This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

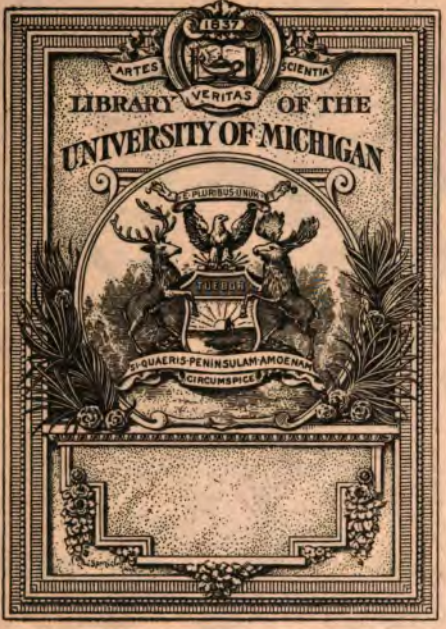
Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A 414459

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche und öffentliche Medicin.

Unter Mitwirkung

der

Königlichen wissenschaftlichen Deputation

für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Wilhelm von Horn.

Neue Folge. Sechster Band.

Berlin, 1867.

Verlag von August Hirschwald,

Unter den Linden No. 68.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalt.

Seite

1. Die Stellung der Preussischen Medicinal-Verfassung zum Heilpersonale. Vom Herausgeber 1
2. Gutachten der Königl. Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in der Untersuchungssache wider den Zahnkünstler L. S. wegen Medicinalpfuscherei 22
3. Der Tabak vom sanitätspolizeilichen Standpunkte. Vom Stabsarzt Dr. Schwabe 27
4. Die Simulation von Geisteskrankheiten und ihre Entdeckung. Von Dr. Stahmann, Stabsarzt in Torgau 108
5. Tod durch Erwürgen — Ob Mord? Ob Selbstmord? Gutachten vom Kreis-Physikus Dr. Walter in Hoyerswerda 161
6. Zur Casuistik der penetrirenden Halswunden. Von Dr. Blümlein, stellvertr. Kreis-Wundarzt in Grefrath 177
7. Ueber Todesfälle durch Insolation mit besonderer Rücksicht auf das Vorkommen in Armeen von Dr. Passauer, Stabsarzt beim med. chir. Fr. Wilh.-Institut 185
8. Superarbitrium der Königlichen Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, betreffend eine Gemüthszustands-Untersuchung. Erster Referent: Griesinger 269
9. Superarbitrium der Königlichen Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Betreff einer Blödsinnigkeits-Erklärung. Erster Referent: Griesinger 295
10. Ein Fall von Kindesmord von Dr. Otto Schraube, Königl. Kreis-Physicus zu Querfurt 302
11. Fahrlässige Tödtung einer Gebärenden, verübt durch die Hebamme. Obductions-Bericht von Dr. Fr. Scholz. Königl. Kreis-Physicus und dirig. Arzt des Hospitals der „Barmherzigen Brüder" zu Steinau a. O. 32

Digitized by Google

Seite

12. Ueber die Verpflegung der Gefangenen in den öffentlichen Straf-Anstalten. Bruchstück aus dem Jahresberichte pro 1863 über die Straf-Anstalt zu Münster vom Medicinalrath Dr. Falger 342
13. Zur Spectroskopie in der forensischen Praxis von Dr. Frd. Falk in Berlin 354
14. Amtliche Verfügungen:
    betreffend den Verkauf von Apotheken 359
    - den Verkauf des Daubitz'schen Kräuter-Liqueurs 360
    - die Maassregeln gegen die Rinderpest im ehemaligen Königreich Hannover 361
    - die Visitation der Apotheken 362
    - die Behandlung der Cadaver rotzkranker Pferde 363
    - die Apotheker-Lehrlinge 364
    - die ärztlichen Untersuchungs-Kosten bei ansteckenden Krankheiten 364
    - die Verfälschung von Brod 365
15. Kritischer Anzeiger 366
    I. C. G. Wittstein, Taschenbuch der Geheimmittellehre. — II. Wasserfuhr, Untersuchung über die Kindersterblichkeit in Stettin vom Standpunkt der öffentlichen Medicin.

Digitized by Google

1.

Die Stellung der Preussischen Medicinal-Verfassung zum Heilpersonale.

Vom

Herausgeber.

Die Sorge für das Vorhandensein eines mit allen Hülfsmitteln der Wissenschaft ausgestatteten Heilpersonals gehört zu den ersten und wichtigsten Aufgaben einer geordneten öffentlichen Gesundheitspflege. So stürmisch und vielverlangend in neuerer Zeit auch die Forderungen nach ungehemmter freier Concurrenz auf allen Gebieten der Erwerbsthätigkeit gestellt worden seien, so wurde doch auch von den ungenügsamsten Vertretern dieser Richtung die Frage, ob auch die ärztliche Thätigkeit den von Seiten des Staates ihr auferlegten überwachenden oder fürsorglichen Maassregeln zu entziehen sei, stets mit einer gewissen Vorsicht behandelt und nur einige Stimmen der extremsten Richtung versuchten es, die Consequenzen ihrer Doctrin auch hier in unbedingtester Weise zur Geltung zu bringen, ohne aber selbst bei ihrer Parthei sich damit eine volle Zustimmung zu erwerben. Die praktischen Ergebnisse, welche aus einer derartigen freien Concurrenz in denjenigen Ländern, wo man ihr Raum gegeben, sich entwickelt hatten, waren auch wohl keineswegs danach angethan, ihr irgendwie das Wort zu reden. In England, wo die Freigebung der ärztlichen Praxis, trotz der Beschränkung durch manche, so zu sagen zünftige

Digitized by Google

Institutionen, eine ziemlich unbedingte war, kam man in demselben Maasse, in welchem das Verlangen nach einer vom Staate beaufsichtigten resp. durchgeführten öffentlichen Gesundheitspflege sich dringender gestaltete und durch die schreiendsten Missstände und Calamitäten motivirte, auch zu der Ueberzeugung, dass eine solche Gesundheitspflege nicht durchzuführen sei, wenn nicht die Staatsbehörde über die geeigneten, zuverlässigen Organe zu verfügen habe, und diese Ueberzeugung machte sich schliesslich in so hohem Grade fühlbar, dass man, bei allem sonstigen Widerwillen gegen reglementarische Anordnungen, doch zu einer Organisation schreiten musste, durch welche die üppig wuchernde Freiheit der ärztlichen Praxis auf enge Grenzen zurückgeführt und für das Vorhandensein eines zur Ausführung einer öffentlichen Gesundheitspflege geeigneten Heilpersonals gesorgt wurde. Die geringe Energie jedoch, mit welcher man diese Maassregel ins Werk setzte, die Schüchternheit, mit der man es nicht wagte, das Uebel an seiner Wurzel anzufassen, haben die englische *Medical Act* in ihren Folgen als ziemlich bedeutungslos erscheinen lassen. — Amerika, das gelobte Land der unbedingten und schrankenlosen Freiheit von allen Zunftbeschränkungen, kennt solche in Bezug auf die ärztliche Thätigkeit nicht dem Namen nach; das dortige Heilpersonal recrutirt sich aus allen Ständen und Berufsarten, und seine besseren Elemente haben kaum eine elementare medicinische Bildung erlangt auf einer der vielen sich gegenseitig in billigen Honorarbedingungen und kurzer Dauer der Dressur überbietenden Privatanstalten. Der Staat verhält sich dagegen durchaus passiv, und wie er es seinen Bürgern überlässt, sich um die Sicherheit der Eisenbahnen zu kümmern, auf denen sie reisen wollen, so stellt er es ihnen auch anheim, bei der Auswahl eines Arztes sich die Ueberzeugung von seiner Qualification zu verschaffen. So

Digitized by Google

stolz nun auch in der Theorie eine solche Nicht-Bevormundung erscheinen mag, so kläglich gestaltet sie sich in ihren thatsächlichen Consequenzen. Man braucht eben nur einen Blick auf die Zahl der Opfer zu werfen, welche alljährlich in England wie in Amerika dem Leichtsinn verfallen, mit dem man die öffentliche Gesundheitspflege von der staatlichen Ueberwachung frei hält, und deren Reihe noch viel grösser sein würde, entzögen sich nicht die meisten der hierher gehörigen Fälle naturgemäss jeder statistischen Controlle, um sich von der Verwerflichkeit eines Systems zu überzeugen, das, einer Doctrin zu Liebe, die wichtigste Bedingung des staatlichen Wohlergehens leichtfertig und schutzlos gefährdet.

Wo es sich um Leben und Gesundheit handelt, da kann keine Strafgesetzgebung repressiver Art, und sei sie mit grösster Strenge abgefasst, die präventive Ueberwachung ersetzen; was hilft es demjenigen, der durch die Ungeschicklichkeit oder Fahrlässigkeit eines Locomotivführers sein Leben eingebüsst hat oder an seinen Gliedern verstümmelt worden, wenn der Urheber seines Unglücks von der härtesten Strafe betroffen wird oder wenn die Civilgerichtsbarkeit dem Verunglückten oder seinen Hinterbliebenen Entschädigungs-Summen zuspricht: der erlittene Schaden ist in seinem Wesen nicht zu ersetzen, so viel man auch dazu thun möge, ihn in einzelnen seiner Folgen zu mildern. — Darum hat der Staat die unabweisliche Pflicht, in allen denjenigen Verhältnissen, in denen dem Individuum die Möglichkeit entgeht, eine selbstständige Controlle für seinen Lebens- und Gesundheitsschutz zu üben, diese letztere mit vollster Strenge und Gewissenhaftigkeit eintreten zu lassen, und wie viele Concessionen man auch dem Drängen nach freier Concurrenz machen möge, die hier bezeichnete Grenze dürfen dieselben nie überschreiten, wenn der Staat nicht einen seiner

Digitized by Google

wichtigsten Zwecke ausser Augen verlieren will. Man mag den amerikanischen Institutionen immerhin seinen Beifall zuwenden, man mag anerkennen, dass sie der Entfaltung menschlicher Thätigkeit den freisten Spielraum gestatten, aber man wird, vom Standpunkte einer richtigen Humanität aus urtheilend, niemals die an Frivolität grenzende Leichtfertigkeit billigen können, mit der man dort den Werth des Menschenlebens abschätzt und welche nur in dem Umstande ihre Erklärung, wenn auch nicht ihre Rechtfertigung findet, dass die Bevölkerung der amerikanischen Staaten als den Hauptgrund ihrer Zunahme eine massenhafte Immigration in Anschlag zu bringen hat, die ein ängstliches Rechnen mit Menschenleben nicht nothwendig zu machen scheint.

Wenn somit ein Zweifel darüber, dass der Staat die Verpflichtung habe, für das Vorhandensein eines wissenschaftlich ausgebildeten Heilpersonals Sorge zu tragen, nirgends obwaltet, so gestaltet sich doch thatsächlich die Auffassung von dem Verhältnisse dieses Heilpersonals zum Staate in sehr verschiedener Weise, und die Medicinal-Verfassungen der einzelnen Länder erhalten gerade durch diese Verschiedenheit sehr abweichende und charakteristische Ausdrucksformen. Während man hier das Heilpersonal ohne Weiteres als ein Beamten-Personal ansieht, dem man alle Vortheile, aber auch allen Zwang des Staatsdieners auflegt, und neben den im Sold des Staates stehenden Aerzten nur ausnahmsweise freie Aerzte zur Praxis verstattet, behält man sich dort die Disposition über das Heilpersonal so weit vor, dass man jedem Mitgliede desselben sein bestimmtes Domicil anweist, anscheinend aus dem plausiblen Grunde, überall ein richtiges Verhältniss zwischen der Bevölkerungszahl und den ihrem Bedürfnisse angemessenen ärztlichen Kräften herbeizuführen u. s. w. Die Erfahrung hat ergeben, dass alle diese Beschränkungen keineswegs geeignet waren,

Digitized by Google

den dabei in Aussicht genommenen Zwecken zu dienen, dass sie vielmehr einerseits sociale Uebelstände, statt sie zu vermeiden, begünstigten, andererseits aber durch den auf den Aerzten lastenden Zwang der Entfaltung wissenschaftlicher Bestrebungen und Leistungen erhebliche Hemmnisse entgegensetzten. Es kann nicht unsere Aufgabe sein, durch eine Kritik der verschiedenen Medicinal-Verfassungen den Nachweis zu führen, inwiefern dieselben durch zu weit ausgedehnte Beschränkungs-Maassregeln die von ihnen erstrebten Zwecke beeinträchtigt und zum Theil illusorisch gemacht haben, hier kommt es vielmehr darauf an, durch ein thatsächliches Beispiel die Grundsätze darzuthun, welche für den Staat in seiner Controlle und Beaufsichtigung des Heilpersonals als maassgebend erscheinen. Ein solches Beispiel liefert, unserer Meinung nach, die Preussische Medicinal-Verfassung, und es dürfte gerade im gegenwärtigen Augenblick nicht unangemessen erscheinen, die leitenden Principien derselben in Beziehung auf das in Rede stehende Sachverhältniss sich zu vergegenwärtigen. Ein ziemlich umfangreicher Theil deutschen Ländergebietes ist mit der Preussischen Monarchie vereinigt worden: in einzelnen Theilen dieses Gebietes, so namentlich in Nassau, differirt die Medicinal-Verfassung und Verwaltung auf das Erheblichste von der Preussischen, und wenn auch die administrativen Eigenthümlichkeiten der annectirten Länder keine plötzliche und gewaltsame Umgestaltung zu erdulden haben werden, so wird doch nicht blos ein allmähliges Hinüberleiten in Preussische Verwaltungsnormen sich der Regierung als eine unabweisbare Nothwendigkeit aufdrängen, sondern es dürfte auch bald in den neu gewonnenen Ländern sich das Bestreben geltend machen, zur vollen Einheit und Gleichheit mit dem grossen Staatsgebiete zu gelangen, dessen integrirende Theile sie geworden sind. Vielleicht trägt die

Digitized by Google

folgende Darstellung etwas dazu bei, diesen Uebergang vermitteln zu helfen.

Fassen wir die Grundsätze, welche in der Preussischen Medicinal-Gesetzgebung in Bezug auf das Heilpersonal die maassgebenden sind, ins Auge, so lassen sie sich etwa so charakterisiren:

I. Der Staat trägt dafür Sorge, dass das Heilpersonal sich nur aus Individuen zusammensetze, welche den Qualifications-Nachweis sowohl für ihre allgemeine wissenschaftliche, wie für ihre specielle Berufsbildung auf das Ausreichendste geführt und hinsichtlich letzterer nicht blos eine theoretische Bekanntschaft mit sämmtlichen Gebieten der Heilkunde, sondern auch eine vollständige Befähigung zur praktischen Ausübung derselben dargethan haben.

II. Der Staat erkennt gegenwärtig nur eine Kategorie des Heilpersonals an und statuirt keinen Unterschied je nach dem Bildungsgrade desselben, noch nach dem Gebiete, welches der Einzelne für seine Thätigkeit in Anspruch nehmen will.

III. Hat der Staat sich von der ausreichenden Befähigung eines Individuums, dem Heilpersonale anzugehören, überzeugt, so legt er ihm weder in der Begründung seiner socialen Stellung, noch in der weiteren Entwickelung seiner wissenschaftlichen Richtung oder praktischen Thätigkeit irgend welche Beschränkungen auf.

ad I. Die Fürsorge des Staates zur Gewinnung eines wissenschaftlich und professionell durchgebildeten Heilpersonals beginnt mit der seinerseits den betreffenden Bildungsanstalten zugewendeten Aufmerksamkeit. Der Zustand der

Digitized by Google

Gymnasien und Universitäten in Preussen bedarf keiner lobpreisenden Schilderung; wie feindselig auch in neuerer Zeit die Urtheile des Auslandes sich gestalten mochten, wenn es galt, die Verhältnisse unseres in frischem Aufschwunge vorwärts strebenden Staates zu besprechen, so vermochte doch dem Preussischen Unterrichtswesen gegenüber niemals eine tadelnde Stimme laut zu werden, und das Ausland hat, indem es den Einrichtungen unserer Bildungsanstalten ein eingehendes Studium zuwendete, ja theilweise sie als nachahmenswerthe Muster betrachtete, die thatsächlichste und lebendigste Anerkennung derselben ausgesprochen. —

Die Zulässigkeit zum Studium der Medicin wird an die vorher durch ein Abiturienten-Examen dargethane Reife für die Universität geknüpft. Man hat in neuerer Zeit es vielfach in den Bereich pädagogischer Diskussion gezogen, ob es nicht zweckmässig sei, der späteren professionellen Bildung dadurch vorzuarbeiten, dass man den nur allgemeine wissenschaftliche Zwecke verfolgenden Gymnasial-Unterricht durch einen anderen ersetze, welcher sich speciellen realistischen Gegenständen zuwende, und so seine Zöglinge mit einem Maasse von Kenntnissen ausrüste, welche dem späteren Fachstudium mehr zu Gute kommen, als das humanistische und philologische Resultat der Gymnasial-Bildung. Es ist nicht unsere Aufgabe, hier diese Diskussion aufzunehmen, wohl aber dürfen wir uns auf die Erfahrung berufen, wenn wir behaupten, dass jene Einschulung *ad hoc*, welche von den Realschulen bewirkt wird, keinesweges im Stande ist, die allgemeine wissenschaftliche Bildung zu ersetzen, die auf unseren Gymnasien erworben wird und welche leicht dazu befähigt, das professionelle Bildungs-Material, das von dem Fachstudium dargeboten wird, zu bewältigen. Unsere medicinischen Facultäten inscribiren

Digitized by Google

alljährlich eine bedeutende Anzahl von jungen Männern, welche aus den Gymnasien nur sehr geringe naturwissenschaftliche Kenntnisse mitbringen, dafür aber jene Bildung des Geistes, welche auch das Fremdartigste sich leicht aneignet, jene didaktische Fertigkeit, welche mit Ausdauer und Gewandtheit auch den bis dahin unbekannt gebliebenen Lehrstoff aufzunehmen versteht, und das akademische Quadriennium wandelt die früher in streng philologischer Richtung gebildeten Studirenden in Männer um, welche der wissenschaftlichen und praktischen Seite ihres Berufes mit voller Gründlichkeit gerecht werden. Der Gewinn ihrer früheren Bildung aber bleibt ihnen dabei für immer gesichert und trägt entschieden dazu bei, dem ärztlichen Stande eine Würde zu verleihen und zu erhalten, welche er bei einer blos gewerbsmässigen Einschulung sicher bald einbüssen würde.

Die eigentlich medicinischen Unterrichtsanstalten Preussens stehen in einem Rufe, welcher es überflüssig macht, ein Wort des Lobes über dieselben zu äussern. Die Preussische Staatsregierung hat seit langer Zeit einen Ruhm darin gesucht, den Universitäten ihres Landes die besten Lehrkräfte zu gewinnen, sie mit den zweckmässigsten Instituten auszustatten; sie hat dabei von allen Nebenrücksichten Abstand genommen und lediglich einen Zweck, die geistige Blüthe und Entwickelung ihrer Hochschulen, ins Auge gefasst. Wie sehr es ihr gelungen ist, diesen Zweck zu erreichen, davon giebt nicht blos die bedeutende Frequenz Kunde, deren sich die Preussischen Universitäten erfreuen und die keineswegs ausschliesslich durch Inländer herbeigeführt wird, sondern in noch viel schlagenderer Weise die grosse Menge wissenschaftlicher Eroberungen, welche auf unseren Hochschulen ihre Ursprungsstätte findet. — An diesem allgemeinen Flor unserer Universitäten nehmen die medicinischen Facultäten

Digitized by Google

derselben den lebendigsten Antheil; die Männer, die an ihnen lehren, gehören zu den gefeiertsten im Gebiete der Heilkunde, die Hülfsmittel, über welche sie zu gebieten haben, sind nach keiner Richtung hin beschränkt und ebensowohl darauf berechnet, der wissenschaftlichen wie der praktischen Ausbildung der Studirenden den weitreichendsten Vorschub zu leisten. Es ist somit für Beschaffung eines in jeder Richtung vollständig qualificirten Heilpersonals durch Herstellung und Unterhaltung der geeigneten Bildungsstätten in ausreichendster Weise gesorgt, und der Erfolg lehrt, dass dies nicht vergebens geschehen sei, insofern alljährlich die ärztliche Bevölkerung Preussens einen nicht geringen Zuwachs erhält und zur allgemeinen Volkszahl in ein immer befriedigenderes Verhältniss tritt, welches je länger je mehr selbst in den entlegensten Districten zur Geltung kommt.

Dass die auf der Hochschule erlangte Qualification eine in jeder Beziehung ausreichende sei, darüber verschafft sich der Staat durch die nach Absolvirung des Studiums von den angehenden Aerzten abzulegenden Prüfungen volle Gewähr. Ohne in den Gang der Studien einzugreifen, ohne dem Einzelnen eine lästige Controlle oder zwingende Bevormundung aufzulegen, wird nur verlangt, dass die ersten Semester der Studienjahre den Hülfs- und Vorbereitungs-Wissenschaften vorzugsweise zugewendet werden, um in den späteren eine ungetheilte Aufmerksamkeit für die eigentlich ärztliche und namentlich klinische Ausbildung zu ermöglichen. Lediglich diesen Sinn hat es, wenn den Studirenden vorgeschrieben ist, spätestens vor Beginn des siebenten Studien-Semesters durch eine Prüfung (*Tentamen physicum*) darzuthun, dass sie sich mit den allgemeinen Vorbereitungs-Wissenschaften, Anatomie, Physiologie, Physik und Chemie hinreichend vertraut gemacht haben; denn nur auf Grund dieses Nachweises darf man voraussetzen, dass den klinischen Studien nicht

Digitized by Google

allein die ihnen zukommende ungetheilte Aufmerksamkeit, sondern auch diejenige Vorbildung erhalten werde, durch welche dieselben fruchtbar und nicht mehr als blosses Aneignen technischer Handgriffe und Formeln erscheinen, vielmehr auf den Standpunkt wissenschaftlicher Thätigkeit erhoben werden.

Man hat der Preussischen Medicinal-Verfassung oft einen Vorwurf daraus gemacht, dass sie den Aerzten, bevor dieselben die Zulässigkeit zur Staats-Prüfung erworben, die Erlangung des Doctor-Titels zur unabweisbaren Pflicht mache. So lange aber an dem Grundsatze festgehalten wird, dass das Heilpersonal eine gründliche wissenschaftliche Ausbildung nothwendiger Weise an sich tragen müsse, wenn nicht der Würde und den Interessen des ärztlichen Standes ein empfindlicher Abbruch geschehen solle, wird man dieses Moment schwerlich fallen lassen können. Die Promotion ist ein nicht zu entbehrendes Glied in dem ganzen organischen Gefüge des ärztlichen Bildungsganges; sie bildet den Abschluss der akademischen Laufbahn und gewährt eine Garantie dafür, dass der Studirende die theoretisch-wissenschaftliche Seite des medicinischen Studiums in genügender Weise absolvirt habe. Freilich ist es zur Erreichung dieses Zweckes nothwendig, dass das der Promotion vorangehende Facultäts-Examen nicht als eine blosse Förmlichkeit gehandhabt werde, sondern seiner Bezeichnung als Rigorosum entspreche. Es würde dadurch eine erhebliche Schranke gegen den Zutritt gänzlich Unbefähigter zu den Staatsprüfungen errichtet und dem gesammten Universitätsstudium der Charakter der Gleichmässigkeit und des Fleisses in höherem Grade aufgeprägt werden.

Wollte man aber auch den Promotions-Zwang fallen lassen, so würde dies unter den gegenwärtigen Verhältnissen manche Unzuträglichkeit herbeiführen, die vorzugsweise sich

Digitized by Google

den Aerzten selbst fühlbar machen würde. Aus der früheren Gestaltung des Heilpersonals ist noch die Kategorie der Wundärzte 1. Kl. mit in die Gegenwart hinübergenommen worden, deren wesentlicher äusserer Unterschied von den Aerzten darin besteht, dass ihnen die Führung des Doctor-Titels nicht gestattet ist. Dem Publikum gegenüber involvirt demgemäss dieser Titel der Nachweis einer höheren Qualification und es dürfte der Wegfall desselben gerade den Aerzten selbst empfindliche Nachtheile bereiten.

Die vom Staate vorgeschriebenen Prüfungen zur Erlangung der Approbation sind, wir geben dies gern zu, von den Grundsätzen äusserster Vorsicht und Strenge geleitet. Sie nehmen eine geraume Zeit, einen grossen Aufwand von Kraft und Mühe Seitens der Examinanden in Anspruch und gestatten es der Ignoranz nicht, durch eine Hinterthür in das Heiligthum einer Berufsthätigkeit einzudringen, in deren Hand Gesundheit und Leben der Mitbürger gegeben ist. — Bei aller Strenge jedoch, mit welcher das Preussische Prüfungs-Reglement abgefasst ist und gehandhabt wird, ist es vom Vorwurfe der Pedanterie sicherlich vollkommen freizusprechen. Es ist lediglich darauf gerichtet, von dem Examinanden den Nachweis zu erlangen, dass er einerseits praktisch hinreichend befähigt sei, seine Stellung als Arzt nach allen Seiten hin genügend auszufüllen, sowie dass er andererseits einen Fonds wissenschaftlicher Ausbildung besitze, der es ihm möglich mache, auch fernerhin dem Entwickelungsgange seiner Wissenschaft zu folgen und an allen ihren Fortschritten Antheil zu nehmen. Darum wird in der Staatsprüfung nicht ausschliesslich auf praktisches Wissen und Können Rücksicht genommen, sondern auch nicht minder darauf, dass der Examinand sich in den Fundamental-Disciplinen der Medicin, in der Anatomie und Physiologie sicher fühle, eine Rücksicht, welche davor bewahrt,

Digitized by Google

Routiniers in die ärztliche Praxis einzuführen, die, ohne weiteres wissenschaftliches Streben, der handwerksmässigen Erwerbsthätigkeit verfallen. — Alles über diese Zwecke hinausgehende unnütze Beiwerk hat in dem Preussischen Prüfungs-Reglement keine Stelle gefunden, da dasselbe lediglich die Forderungen der lebendigen Wissenschaft ins Auge gefasst hat.

ad II. Als entschieden charakteristisch für die Preussische Medicinal-Verfassung darf es bezeichnet werden, dass dieselbe gegenwärtig nur eine einzige Kategorie des Heilpersonals kennt und zur Praxis verstattet. Die früheren Unterschiede zwischen Aerzten und Wundärzten sind aufgehoben und alle dem Heilpersonale Angehörigen müssen ihre Befähigung zur Ausübung der Heilkunde in allen ihren Richtungen und Zweigen dargethan haben. In dieser Beziehung gebührt der Preussischen Medicinal-Verfassung das Verdienst, die Forderungen der Wissenschaft und Humanität zuerst in ihrem vollen Umfange anerkannt und befriedigt zu haben. Während in den früheren Entwickelungs-Stadien dieser Verfassung noch die Auffassung vorherrschte, dass man die Ausübung der inneren Medicin, der Chirurgie, der Geburtshülfe gesonderten Händen anvertrauen dürfe und darum eben so viele Kategorien des Heilpersonals statuirte, während man späterhin der Ansicht war, dass für die Praxis innerhalb einer kleinstädtischen oder ländlichen Bevölkerung man sich allenfalls mit einem geringeren Grade ärztlicher Qualification behelfen könne und nach dieser Ansicht die Institution der „nicht promovirten Medico-Chirurgen“ schuf, ist durch die legislatorischen Bestimmungnn vom 15. Sept. 1848 und 8. Octob. 1852 das Princip zur Ausführung gebracht, dass nur eine Kategorie des Heilpersonals mit gleicher Befähigung und gleicher Befugniss bestehen solle. Um aber die Aerzte nicht mit Verrichtungen zu belästigen,

Digitized by Google

für welche nur eine eingeschulte Hand nothwendig ist und welche ehedem dem niederen Chirurgen-Personale anvertraut waren, wurde ein Hülfs-Personal, die Heildiener, geschaffen, das von jeder selbstständigen ärztlichen oder wundärztlichen Thätigkeit ausgeschlossen, lediglich darauf beschränkt wurde, die auf Geheiss des Arztes zu vollziehenden chirurgischen Manipulationen in Ausführung zu bringen. Nur für einen Zweig der Chirurgie, für die Zahnheilkunde, wird gegenwärtig in Preussen eine besondere Vorbildung und Approbation ertheilt; die Aerzte sind zwar keineswegs in der Vorrichtung zahnärztlicher Operationen beschränkt, jedoch dürfen sie sich nicht als Zahnärzte bezeichnen und nehmen an dem den approbirten Zahnärzten zugestandenen Rechte, Zahnmedicamente zu dispensiren und zu verkaufen, keinen Theil. Wie gerechfertigt diese Ausnahme in Bezug auf ein Gebiet der Chirurgie ist, welches besondere, namentlich technische Vorstudien und Gewandtheit verlangt, bedarf keiner Auseinandersetzung. Dass es nichtsdestoweniger auch den praktischen Aerzten unbenommen bleibe, sich die Approbation als Zahnärzte mit allen daran geknüpften Befugnissen zu erwerben, ist selbstverständlich. — Trotz des beschränkten Gebietes, welches der Thätigkeit der Zahnärzte anheim gegeben ist, nimmt der Staat dennoch darauf Bedacht, die Zulassung zu demselben an Bedingungen zu knüpfen, welche auch diesr Kategorie des Heilpersonals einen nicht geringen Grad allgemeiner wissenschaftlicher Bildung und medicinischer Kenntnisse sichern.

Es ist kaum nöthig auseinander zu setzen, welchen bedeutenden Schritt nach vorwärts die Preussische Medicinal-Verfassung dadurch gethan, dass sie die längst von der Wissenschaft geforderte und innerhalb ihres eigenen Gebietes vollzogene Einigung und Durchdringung ihrer verschiedenen Theil-Disciplinen thatsächlich anerkannt und die

Digitized by Google

untrennbare Einheit der Heilkunde zum leitenden Principe bei der Organisation des Heilpersonals gemacht hat. Man darf eben nur, ganz abgesehen von den wissenschaftlichen Vortheilen, welche sich als unbedingte Consequenz dieses Fortschrittes ergeben haben und ergeben werden, an die unerquicklichen Conflicte erinnern, die der gegenwärtigen Generation aus unseren eigenen Zuständen her noch in frischer Erinnerung sind und für welche sich in Nachbarländern noch täglich die frappantesten Beispiele darbieten, um sich des ganzen Segens der gegenwärtigen Einrichtung bewusst zu werden, Conflicte, welche unvermeidlich entstehen mussten, wenn man eine künstliche Trennung in einem Gebiete durchführen wollte, dessen einzelne Theile in organischem Zusammenhange miteinander verbunden sind, und welche nur zu oft danach angethan waren, das Ansehen des ärztlichen Standes und das Wohl der Kranken auf's Empfindlichste zu compromittiren. Eine grosse Zahl jener Anfeindungen und Eifersüchteleien, mit denen die Mitglieder des ärztlichen Standes sich gegenseitig das Leben erschwerten und von denen ein so trübes Licht auf die collegialen Verhältnisse geworfen wurde, hatte seinen Ursprung in den streng gezogenen Grenzen, welche dem Einzelnen vorgezeichnet waren, und deren kaum zu vermeidende Ueberschreitung eine Beeinträchtigung der Rechte Anderer involvirte. Mit der Aufhebung dieser Grenzen erst ist die ärztliche Thätigkeit in das volle Gebiet unverkümmerter, freier Entfaltung eingetreten, ohne dass es darum der Fähigkeit oder der Vorliebe des Einzelnen unbenommen bliebe, sich aus dem Gesammtbesitze praktischer Befugniss einer besonderen Thätigkeit speciell zuzuwenden, dieselbe wissenschaftlich zu cultiviren und zur Geltung zu bringen. Wie dieses letztere aber auch mit aller Entschiedenheit geschehe, so wird es immerhin nur im Zusammenhange mit der allge-

Digitized by Google

meinen Wissenschaft der Fall sein können und jenes einseitige Specialistenthum ausgeschlossen bleiben, das hart an die Grenze des Handwerks streift, ja, nur zu häufig dieselbe überschreitet.

Entschiedener aber noch als auf die eben erwähnten Consequenzen der in Preussen geltenden Bestimmungen ist darauf hinzuweisen, dass durch dieselben der unglückliche Gedanke beseitigt ist, den dürftigeren Bevölkerungsschichten oder den vom Mittelpunkte des Verkehrs entfernten Districten ärztliche Kräfte zuzuweisen, denen bei geringerer wissenschaftlicher Allgemeinbildung auch geringere Ansprüche auf das Lohnende des ärztlichen Erwerbes und somit auf Annehmlichkeit und Genuss des Lebens zugemuthet werden konnten. Wie zwitterhaft und unerquicklich die Stellung derjenigen Kategorie des Heilpersonals war, welche einer derartigen Auffassung ihr Dasein zu verdanken hatte, davon geben die Ueberreste derselben, die sich bis in unsere Zeit erhalten haben, hinlängliches Zeugniss. Durch ihr Studium zu einer gewissen Höhe praktischer Ausbildung geführt, durch ihre Approbation mit gewissen Rechten ausgestattet, traten dem Geltendmachen dieser Ausbildung und dieser Rechte von allen Seiten Hemmnisse entgegen, welche nicht verfehlen konnten, das leicht erklärliche Gefühl tiefer Verbitterung und Unzufriedenheit hervorzurufen und zu Kundgebungen desselben bei jeder Gelegenheit anzuregen. Seitdem durch die Bestimmung vom 15. Sept. 1848 die Aufhebung der chirurgischen Lehranstalten erfolgt ist und eine weitere Ausbildung zu Wundärzten erster und zweiter Klasse nicht mehr statthaft ist, darf man in nicht ferner Zeit dem gänzlichen Wegfall einer Institution entgegensehen, welche während ihres Bestehens den Grund zu so vielfachen Klagen gegeben hat. — Bei den Grundsätzen, welche gegenwärtig in allen Gebieten des Staatslebens die leitenden sind, hat

Digitized by Google

man Grund sich darüber zu freuen, dass eine Abnormität auf den Aussterbe-Etat gesetzt ist, die weder mit allgemeinen Humanitäts- noch mit Zweckmässigkeits-Rücksichten in Einklang zu bringen war. Unter den Angehörigen des Staates haben Alle gleichen Anspruch auf dessen Fürsorge in hygieinischer Beziehung zu erheben, und der Bewohner des isolirtesten Dorfes darf verlangen, dass der Arzt, dem er seine Gesundheit und sein Leben anvertraut, mit denselben wissenschaftlichen Hülfsmitteln ausgerüstet sei, wie der in der Hauptstadt wirkende Heilkünstler. Ja, man dürfte eher von dem Landarzte verlangen, dass er in allen Gebieten der Heilkunde mit noch entschiedenerer Festigkeit und Sicherheit sich bewege, als sein grossstädtischer College, da diesem für jede in der Praxis vorkommende aussergewöhnliche Schwierigkeit der Rath und die Hülfe erfahrener Berufsgenossen zur Hand sind. — Wie die Verhältnisse gegenwärtig sich gestaltet haben, ist auch der Staat weit davon entfernt, die Sorge für das Gesundheitswohl einer ländlichen Bevölkerung minder zuverlässigen Händen anzuvertrauen, und selbst in den ärmsten und entlegensten Gegenden haben sich nach und nach Aerzte angesiedelt, denen die volle Qualification beiwohnt und welche jene Auskunftsmittel, zu welchen noch so viele Medicinal-Verwaltungen greifen müssen (wie beispielsweise Frankreich mit seinen *Officiers de santé*), überflüssig machen.

ad III. Hat der angehende Arzt dem Staate gegenüber seine Qualification zur Ausübung der Heilkunde durch den Ausfall der Prüfungen in genügender Weise dargethan, so ist er keinerlei weiterer Bevormundung in Bezug auf den Antritt der Praxis, die Wahl seines Domicils u. s. w. unterworfen; es wird nur von ihm verlangt, dass er einen bestimmten Wohnsitz wähle und der Kreis-Medicinal-Behörde Anzeige von seiner Niederlassung als Arzt zugehen lasse.

Digitized by Google

Dieses Sachverhältniss contrastirt wesentlich und vortheilhaft mit dem in verschiedenen deutschen Staaten geltenden, nach welchem der junge Mediciner entweder noch nach Absolvirung der Prüfungen ein praktisches Noviziat unter Leitung eines älteren Arztes durchzumachen, oder seinen Wohnsitz nach Anweisung der Behörde zu nehmen hat und ohne Zustimmung dieser letzteren denselben nicht verändern darf. Ja, in einem deutschen Lande, das mittlerweile aus der Reihe der selbstständigen Staaten getreten ist, ging die Unterordnung des Arztes unter die Verwaltung so weit, dass er unmittelbar aus der akademischen Carrière in eine Beamten-Hierarchie als deren unterstes Mitglied trat, einstweilen mit der ihm angewiesenen geringen Besoldung auf einem vorgeschobenen Hungerposten sich einrichten musste und allmählich in bessere Stellen und höhere Rangstufen einrückte. Wie viel man auch zur Vertheidigung und Begründung aller dieser Beschränkungen vorbringen mochte, so haben sie sich doch selbst gerichtet und sind namentlich von denen, die zunächst davon betroffen wurden, nur mit Widerwillen ertragen worden. Die ärztliche Laufbahn ist eben keine Beamten-Carrière, in welcher die Anciennität als maassgebendes Princip erscheint und der strebsamen und talentvollen Individualität die freie Entfaltung verschränkt. Was der Einzelne an energischem Wollen, an hervorragender Begabung besitzt, das muss er, zu seiner eigenen Förderung wie zum Wohle der Menschheit nutzen können; wird ihm die Gelegenheit dazu abgeschnitten, so giebt er sich leicht der zwingenden Macht der Verhältnisse gefangen und lässt sich, statt selbst vorwärts zu streben, willenlos von ihnen schieben.

Man hat die im ärztlichen Stande vielfach zur Sprache gekommenen Missstände der Erwerbs-Beziehungen darauf zurückführen wollen, dass der Staat der Ueberfüllung von

Digitized by Google

Aerzten, namentlich der Anhäufung einer unverhältnissmässig grossen Anzahl derselben an einem Orte keine Schranken setze und demgemäss auf jene Einrichtungen hingewiesen, nach denen nur eine bestimmte Menge von Aerzten zur Praxis verstattet und jedem Einzelnen derselben sein Domicil von Staatswegen angewiesen werde. Die Preussische Medicinal-Verfassung aber hat niemals Grundsätze adoptiren mögen, welche mit den das ganze Staatswesen leitenden Principien in so schroffem Contraste stehen würden; sie hat sich nie die Bevormundung anmaassen wollen, dem Individuum bei der Wahl und Erfüllung seines Lebensberufes irgendwie hindernd entgegen zu treten und die Gestaltung seines Lebensgeschickes seinem eigenen Ermessen entziehen zu wollen. Die aus dieser Auffassung hervorgehende Gestaltung freiester Bewegung und Concurrenz hat einerseits den Vortheil gehabt, dem ganzen Lande, ohne dass von Staatswegen dazu vermittelnd hätte eingeschritten werden müssen, die Vortheile eines überall gleichmässig qualificirten Heilpersonals zuzuwenden, wie sie andererseits innerhalb des ärztlichen Standes selbst ein Maass von Strebsamkeit und thätiger Kraftentfaltung rege erhalten hat, welches ebenso den Aerzten selbst wie dem Publikum zu Gute kommt. — Alle durch die Ueberfüllung von den Aerzten gefürchteten Missverhältnisse gleichen sich, auch ohne dass durch künstliches Eingreifen eine Regelung erzwungen wird, von selbst aus und nur die Mittelmässigkeit kann den Wunsch hegen, dass sie durch schützende Monopole und Privilegien umgeben werde und ihr die Mühe selbstthätigen Strebens erspart bleibe.

Ebenso wenig wie der Staat der socialen Stellung, die seine Aerzte sich wählen wollen, Hindernisse entgegensetzt, ebenso wenig sucht er sie in Bezug auf die wissenschaftliche oder praktische Richtung, der sie sich hingeben, irgendwie

Digitized by Google

zu beeinflussen. Dem eigenen Ermessen und Gewissen des Einzelnen bleibt es überlassen, welche Hülfsmittel er für seine Berufsthätigkeit in Anspruch zu nehmen gedenkt. Der Staat hat sich niemals für berufen erachtet, ein entscheidendes Urtheil darüber zu fällen, welches der verschiedenen medicinischen Systeme, welche der mannigfachen Heilmethoden, die im Laufe der Zeiten aufgetaucht und wieder verschwunden sind, anzuerkennen sei, er hat es nie für seines Amtes gehalten, ein staatsmedicinisches Organ aufzustellen, als dessen unverbrüchliche Anhänger sich die Aerzte zu bekennen haben. Ausgehend von der begründeten Ueberzeugung, dass die von ihm approbirten Aerzte im Besitze der genügenden Bildung seien, um ein selbstständiges Urtheil über die verschiedenen Heilmethoden fällen zu können, überlässt er ihnen die Wahl derselben, nicht blos ohne ihnen irgend ein Hinderniss entgegen zu stellen, sondern indem er ihnen selbst dabei denjenigen Vorschub leistet, den sie im Interesse der von ihnen vertretenen besonderen Richtung zu fordern sich für berechtigt halten. So hat, um es an einem in die Augen fallenden Beispiele zu erhärten, der Staat niemals sich feindselig gegen die Anhänger der homöopathischen Heilmethode erklärt, dieselben niemals von der Zulassung zu Medicinal-Aemtern ausgeschlossen (vgl. die A. O. vom 14. Febr. 1846, *Horn*'s Preuss. Medicinalwesen II. Th. S. 515), ja was noch viel mehr besagen will, ihnen den Besitz eines Rechtes zugestanden, welches von den allgemeinen Grundsätzen der Medicinal-Verfassung erheblich abweicht. Die Homöopathen haben die sonst den Medicinal-Personen nicht zustehende Befugniss zum Selbst-Dispensiren der nach homöopathischen Grundsätzen bereiteten Arzneimittel, eine Befugniss, welche durch eine eigends zu diesem Zwecke angeordnete Prüfung erlangt wird. So viele Bedenken diese ausnahmsweise Vergünstigung auch in anderen

Digitized by Google

ärztlichen Kreisen erregt haben mag, so bleibt sie doch von dem allgemeinen Standpunkte, welchen die Staatsverwaltung dem inneren Leben der Wissenschaft gegenüber einnimmt, eine durchaus gerechtfertigte und zweckmässige. Erkennt die Regierung grundsätzlich an, dass sie in der Ausübung der Heilkunde jedem Arzte die volle Freiheit des Urtheilens und Handelns überlasse (ohne sich des Rechtes zu begeben, notorische Verstösse gegen die Vorschriften der ärztlichen Kunst nach der Strenge des Gesetzes zu ahnden), so muss sie ihm auch die Hülfsmittel, deren er sich dabei zu bedienen gedenkt, in derjenigen Gestalt verstatten, welche er für die Erreichung seiner Zwecke als nothwendig ansieht. Die Homöopathie aber traute nur denjenigen Arzneimitteln die Möglichkeit eines Heilerfolges zu, welche mittelst der von ihr vorgeschriebenen Manipulationen bereitet waren, und wollte bei den Apothekern die strenge Befolgung aller mit dieser Bereitung verknüpften Cautelen nicht veraussetzen. Zu dem Letzteren war sie vielleicht insofern berechtigt, als vor noch nicht allzu langer Zeit gar keine oder nur wenige Officinen sich mit der Anfertigung homöopathischer Medicamente befassen mochten. Somit musste denn den Homöopathen, wollte man nicht die Freiheit des therapeutischen Handelns illusorisch machen, eine Befugniss zugesprochen werden, welche den übrigen Medicinal-Personen entzogen war, und der Staat konnte sich nur das Recht vorbehalten, den Nachweis zur Ausübung durch eine besondere Prüfung führen zu lassen, sowie diese Ausübung selbst gewissen beschränkenden Bestimmungen zu unterwerfen und durch seine Organe controlliren zu lassen.

Wenn einerseits eine derartige Concession geeignet erscheint, die allgemeinen Grundsätze von der unbeschränkten Freiheit der ärztlichen Thätigkeit in voller Entschiedenheit zur Geltung kommen zu lassen, so dient sie andererseits

Digitized by Google

auch der Ermittelung der Wahrheit auf dem Gebiete einer Wissenschaft, welche nur aus der Erfahrung ihre Resultate sammelt. Jedes Hemmniss auf diesem Gebiete wird von einer Seite her dazu benutzt, den Nimbus des Märtyrerthums um eine verfolgte Lehre zu ziehen, und je mehr man einer ausschliesslichen Richtung entgegentritt, um so fester verbinden sich ihre Anhänger mit derselben, um so leichter wird das Publikum geneigt, ihr seine Sympathien zuzuwenden. Das freie Gewährenlassen aber ist der beste Weg, dem in sich Haltlosen und Unberechtigten zu baldiger Verkümmerung zu verhelfen. Die Wissenschaft überwindet in ihrem dem Bleibenden und Wahren zustrebenden Entwickelungsgange alle Verirrungen, die innerhalb ihrer Grenzen auftauchen, um so leichter, je ungehinderter denselben Gelegenheit gegeben wird, sich am Prüfstein der Thatsachen zu erproben und sich in voller Freiheit auszuleben. —

Indem wir diese kurze Skizze, die zur Verständigung über einen wesentlichen Theil der Preussischen Medicinal-Verfassung dienen mag, schliessen, bemerken wir, dass es uns nicht darum zu thun war, einen Panegyrikus auf diese Verfassung zu schreiben und sie als eine der weiteren Entwickelung nicht mehr bedürfende oder nicht mehr fähige Schöpfung zu schildern. Nur die Richtigkeit der Grundsätze, auf denen diese Verfassung beruht, wollten wir andeuten, in der Hoffnung, für diese Grundsätze auch in dem grösseren Gebiete, das sich unserem Vaterlande jetzt anreiht, Verständniss und Zustimmung zu finden.

Digitized by Google

2.

Gutachten

der Königl. Wissenschaftl. Deputation für das Medicinal-Wesen

in der Untersuchungssache wider den Zahnkünstler S. L. wegen Medicinalpfuscherei.

Das Königl. Stadtgericht zu N. hat unter dem 12. April 1866 das Ersuchen gestellt, die Wissenschaftliche Deputation ein Superarbitrium darüber abgeben zu lassen,

ob der Angeklagte *L.* die Heilung einer Krankheit im Sinne des §. 199. des Straf-Ges.-Buches unternommen hat.

Wir erstatten dieses Gutachten unter Zurückgabe der uns vorgelegten Untersuchungs-Akten in Folgendem:

Im Laufe des vorigen Jahres begab sich Frau *J.* in der Absicht, ihre verlorenen oberen Zähne durch künstliche ersetzen zu lassen, zu dem Angeklagten *L.* Nach seinem eigenen Zugeständnisse ist dieser weder als Arzt, noch als Zahnarzt approbirt, vielmehr ist ihm Seitens des K. Polizei-Präsidiums die Vornahme zahnärztlicher Operationen untersagt worden. Es steht ferner fest, dass derselbe schon einmal wegen Medicinalpfuscherei in Untersuchung gewesen und bestraft worden ist, und zwar wegen Ausziehens und Feilens von Zähnen.

Nachdem der *p. L.* der Frau *J.* wiederholt durch Andrücken von Wachs an dem Gaumen Maass und Modell genommen hatte, übergab er derselben nach einigen Tagen

Digitized by Google

ein Gebiss mit 10 Zähnen, welches sie selbst in den Mund nahm, welches jedoch so wenig passte, dass der Mund innen anschwoll und verletzt wurde. *L.* hat dabei nichts weiter gethan, als dass er das von der Frau *J.* in den Mund genommene Gebiss mit der Hand gegen den Gaumen drückte; insbesondere hat er keine Zahnwurzeln herausgenommen.

Das Gutachten des gerichtlichen Physikus Dr. *N.* ging dahin,

> dass der *p. L.* die Heilung einer äusseren Krankheit im Sinne des §. 199. des Straf-Gesetz-Buches unternommen habe.

Er ist der Meinung, dass jede Gesundheitsstörung als Krankheit im Sinne des §. 199. aufzufassen sei und dass das Fehlen von Zähnen, insofern es eine Abweichung von der Norm darstelle, als eine Gesundheitsstörung betrachtet werden müsse. Unter Bezugnahme auf die Ministerial-Rescripte vom 3. Juli 1840 und 6. Septbr. 1847 führt er sodann aus, dass das Einsetzen von künstlichen Zähnen und Gebissen eine zahnärztliche Operation sei, welche nicht approbirten Zahnkünstlern untersagt ist, dass aber das Anmessen und Anpassen eines Gebisses in dieselbe Kategorie gehöre, und, insofern es ein Verfahren „nach Art der Aerzte und Medicinalpersonen“ bilde, auch als Unternehmung einer Heilung anzusehen sei.

Das Königliche Medicinal-Collegium der Provinz G. kommt in seinem Gutachten vom 23. März d. J. zu dem entgegengesetzten Schlusse. Nach seiner Auffassung handelt es sich im vorliegenden Falle nicht um eine Krankheit, sondern nur um einen Defekt; auch sei das blosse Abnehmen eines Wachsmodells und die Anfertigung eines künstlichen Gebisses nicht als eine zahnärztliche Operation zu betrachten.

Digitized by Google

Der §. 199. des Straf-Gesetz-Buches lautet:

> Wer, ohne vorschriftsmässig approbirt zu sein, gegen Belohnung, oder einem besonderen an ihn erlassenen polizeilichen Verbote zuwider, die Heilung einer äusseren oder inneren Krankheit oder eine geburtshülfliche Handlung unternimmt, wird mit Geldbusse von 5 bis 50 Thlr. oder mit Gefängniss bis zu 6 Monaten bestraft.

Kann man auch zugestehen, dass der Gesetzgeber hier den Begriff der Krankheit nicht in dem strengen wissenschaftlichen Sinne des Wortes, wo es sich um einen gefahrdrohenden Vorgang im Körper handelt, gemeint habe, und dass insbesondere mancher mangelhafte Zustand, ein blosses Uebel oder Gebrechen durch die gewählte Bezeichnung nicht ausgeschlossen sei, so wird doch nicht schlechthin jeder mangelhafte Zustand, jedes Uebel oder Gebrechen als eine Krankheit betrachtet werden können. Das Gutachten des Dr. *N.* erkennt selbst an, dass das Verfahren eines Optikers, der einem Kurzsichtigen eine Brille anpasst, nicht als das Unternehmen zur Heilung einer Krankheit im Sinne des §. 199. angesehen werden dürfe, und doch ist die Kurzsichtigkeit oft genug das Zeichen und ein Bestandtheil einer schweren, gefahrdrohenden Krankheit des Auges, auf deren Verlauf die Wahl des Mittels, welches gegen die Kurzsichtigkeit in Anwendung kommen soll, von entscheidendem Einflusse sein kann.

Ob ein gewisser Mangel in dem Verhalten des Körpers als Krankheit aufzufassen sei, das lässt sich in der Regel nicht im Allgemeinen, sondern nur bei genauerer Prüfung des einzelnen Falles feststellen. Das Fehlen von Zähnen ist an sich niemals eine Krankheit, aber es kann das Zeichen einer noch fortbestehenden Krankheit und die Ursache einer Krankheit sein. Dass das eine oder das andere in dem vorliegenden Falle angenommen werden müsse, erhellt aus

Digitized by Google

den Akten keineswegs. Die Frau *J.* hat nirgends angegeben, dass sie sich aus besonderen Gesundheitsrücksichten künstliche Zähne habe einsetzen lassen wollen oder dass sie die Einsetzung unter Angabe eines solchen Grundes von dem *p. L.* verlangt habe. Der *p. L.* seinerseits hat keine Zähne oder Zahnwurzeln herausgenommen, keine Operationen an den Zähnen oder dem Munde verrichtet, aus denen hervorginge, dass er der Meinung gewesen sein müsse, er habe eine kranke Frau oder einen kranken Mund oder kranke Zähne vor sich. In der That fehlt das kranke Object vollständig. Die blosse Möglichkeit, dass der Zahnmangel eine Störung der Verdauung und Ernährung nach sich ziehen könne, genügt nicht, um die Wirklichkeit einer Krankheit in dem vorliegenden Falle zu beweisen. Unzweifelhaft hat aber der §. 199. eine wirkliche und nicht blos eine mögliche Krankheit im Sinne.

Das Gutachten des Dr. *N.* stützt sich daher ausführlich auf einen anderen Umstand, aus dem es rückwärts das Bestehen einer Krankheit im Sinne des Gesetzes herzuleiten sucht, nehmlich auf das Verfahren des *p. L.*, welches als das Unternehmen einer Heilung anzusehen sei. Allein eine Heilung kann da nicht füglich angenommen werden, wo weder ein krankes Organ, noch eine kranke Person vorhanden, noch endlich durch irgend einen Eingriff in den Körper der Versuch einer Umgestaltung seines inneren oder äusseren Verhaltens gemacht ist. Die Handlungen des *p. L.*, welche unzweifelhaft nicht in der Absicht der Beseitigung einer Krankheit gemacht worden sind, beschränken sich auf das Abnehmen von Modellen und das Anfertigen eines künstlichen Gebisses. Die Ministerial-Reskripte vom 3. Juli 1840 und vom 6. Septbr. 1847, welche überdies vor Erlass des Straf-Gesetz-Buches ergangen sind, lassen die Anfertigung künstlicher Zähne und Gebisse, welche

Digitized by Google

ihrerseits natürlich das Abmessen und Anfertigen von Modellen voraussetzt, frei, und untersagen nur die Einsetzung künstlicher Zähne und Gebisse, welche sie als zahnärztliche Operation bezeichnen, allen nicht approbirten Personen. Abgesehen davon, dass sich seit jener Zeit die Technik der Zahnkünstler sehr verbessert und zum Theil durch neue Methoden erweitert hat, welche ein eigentliches „Operiren" im Munde ungleich seltener und weniger eingreifend machen, so wird doch nur dann von Einsetzen künstlicher Zähne und Gebisse als von zahnärztlichen Operationen gesprochen werden können, wo der betreffende Zahnkünstler irgend eine wesentliche Handlung bei der Einfügung des Gebisses in die Zahnlücke ausgeübt hat. Die Frau *J.* giebt aber ausdrücklich an, dass sie selbst sich das Gebiss eingesetzt und dass erst nachher der *p. L.* dasselbe mit der Hand gegen den Gaumen gedrückt habe. Diese unbedeutende Handlung kann gewiss nicht als eine zahnärztliche und daher im vorliegenden Falle strafbare Operation bezeichnet werden. Niemand könnte verlangen, dass ein Zahnkünstler, dem das Recht zugesprochen ist, künstliche Gebisse anzufertigen, die betreffenden Personen zu einem Zahnarzt schickt, um dort das Gebiss anlegen zu lassen, es sei denn, dass vor oder bei dieser Anlegung irgend etwas am Munde oder an den Zähnen zu operiren, d. h. technisch zu verändern ist.

Wir geben daher, im Einverständniss mit dem Königlichen Medicinal-Collegium, unser Gutachten dahin ab,

dass der Angeklagte *L.* die Heilung einer Krankheit im Sinne des §. 199. des Straf-Gesetz-Buches nicht unternommen hat.

Berlin, den 30. Juni 1866.

Die K. Wiss. Deputation für das Medicinal-Wesen.

(Unterschriften.)

Digitized by Google

3.

Der Tabak vom sanitätspolizeilichen Standpunkte.

Vom

Stabsarzt Dr. **Schwabe.**

Wie reich auch die Weltgeschichte an erschütternden und grossartigen Episoden, wie gewaltig die Umwälzungen, welche Völker und Staaten im Laufe der Jahrtausende erlitten, nichts ist wohl insbesondere für unseren Erdtheil von grösserer Wichtigkeit und nachhaltigerer Wirkung gewesen, als die Entdeckung Amerika's.

Sehe ich auch ab von dem politischen Einfluss, den die Auffindung des neuen Welttheils auf einzelne der europäischen Länder ausgeübt, berücksichtige ich selbst nicht, von welcher Tragweite die unermesslichen Schätze jenes Landes an edlen und unedlen Metallen, an nutzbaren Producten des Thier- und Pflanzenreichs für den Handel und die Industrie Europa's gewesen: einzig schon die Entdeckung des Tabaks und der Kartoffel, die beinahe unglaubliche Ausbreitung dieser Vegetabilien über alle bewohnten Theile der Erde und ihr Einfluss auf das sociale Leben und die Gesundheits-Verhältnisse der Bevölkerung wären genügend, die Richtigkeit des obigen Ausspruches zu bekräftigen.

Die erste genauere Nachricht über den Tabak, mit dem ich mich allein hier zu beschäftigen habe, verdankt man dem spanischen Mönch *Romano Pane*, den *Columbus* 1496 auf

Digitized by Google

seiner zweiten Reise nach Amerika auf St. Domingo zurückliess und dessen Aufsatz über die neu entdeckte Pflanze *Peter Martyr* in einer grösseren Schrift 1511 durch den Druck bekannt machte. Nach Europa und zwar zunächst nach Portugal wurde die Tabakspflanze 1559 durch den Leibarzt des Königs *Philipp II. Francisco Hernandez de Toledo* gebracht und von *Jean Nicot* (daher der Name *Nicotiana*), der französischer Gesandter in Lissabon war, 1560 an die Königin *Katharina von Medicis* nach Paris geschickt.

Nur wenige Jahre später, 1565, kam genauere Kunde von dem Wunderkraute der neuen Welt durch *Adolph Occo*, Stadt-Physikus in Augsburg, nach Deutschland und verbreitete sich von hier aus allmälig nach den weiter östlich gelegenen Ländern.

War die Pflanze in der ersten Zeit als ein Kind des neu entdeckten Welttheils nur eine seltene Zierde der Gärten und hier Gegenstand der Bewunderung, so wurde sie bald als kostbares Mittel gegen tausenderlei Uebel und Gebrechen empfohlen, ein vielgesuchter und vielbegehrter Theil des Arzneischatzes und endlich, als bei mehr und mehr zunehmender Verbindung mit Amerika und mit Einführung des Tabaksbaues auch in Deutschland die bis dahin für das Kraut bezahlten hohen Preise sanken, behufs Rauchens und Schnupfens ein durch alle Schichten der Bevölkerung verbreitetes Bedürfniss.

Nichts hat wohl in allen Theilen der Welt, in die höchsten wie niedrigsten Stände, bei Jung und Alt, trotz der heftigsten Opposition, welche in der ersten Zeit Geistliche und Aerzte, selbst Fürsten dagegen erhoben, einen gleichmässigeren Eingang und eine grössere Verbreitung gefunden als der Tabak, und es ist derselbe in der That jetzt als ein tägliches Genussmittel anzusehen, dessen Einfluss

Digitized by Google

auf den Gesundheitszustand der Bevölkerung als eine der wichtigsten und brennendsten Tagesfragen zu betrachten ist.

Um diesen Einfluss aber richtig würdigen zu können, scheint es mir zunächst nothwendig, wenn auch nur mit einigen Worten der frischen Tabakspflanze und ihrer chemischen Bestandtheile zu gedenken.

Der Tabak, eine Giftpflanze, welche in die natürliche Familie der Solaneen gehört, hat früher möglicherweise nur in einer Hauptart existirt, sich jedoch in den verschiedenen Ländern und Klimaten auf bald mehr, bald weniger günstigem Boden und unter dem Einflusse der mannigfaltigsten Kulturverhältnisse in eine grosse Anzahl Unterarten und Varietäten gespalten. Als die Repräsentanten dieser grossen, aus mehr als 50 Gattungen und gegen 700 Unterarten bestehenden Familie lassen sich nach *Tiedemann* und *Bibra* am besten vier Hauptspecies annehmen:

a. der Virginische Tabak, mit röthlichen Blüthen und dicken, lanzettförmigen, zugespitzten Blättern, die dichtgedrängt am Stengel stehen und bei denen die Seitenrippen genau im spitzen Winkel von der Mittelrippe auslaufen.

b. Maryland-Tabak, mit röthlichen Blüthen und weit von einander abstehenden, breiten, eirunden Blättern, deren Seitenrippen beinahe im rechten Winkel von der Mittelrippe abgehen.

c. Bauern- oder Veilchen-Tabak, nur zwei bis drei Fuss hoch, vom Boden aus verzweigt, mit grünlich-gelben Blüthen und ovalen, glatten Blättern, die gestielt und deren Nebenzweige von der dicken Hauptrippe in einem rechten Winkel ausgehen.

d. vierklappiger Tabak, mit einer sehr langen, trichterförmigen Blumenkrone, weisser Blüthe und

Digitized by Google

länglich eiförmigen Blättern, der Kelch in fünf stumpfe Lappen getheilt.

Was die chemischen Bestandtheile der Tabakspflanze betrifft, so wurden schon 1716 von *Letech*, 1746 von *Büchner*, 1756 von *Lemery* und endlich 1808 von *Vauquelin* Versuche angestellt, die jedoch bei den äusserst unzulänglichen Methoden der Analyse organischer Körper keine befriedigenden Resultate ergaben. Erst *Posselt* und *Reimann* gelang es, durch genaue chemische Untersuchungen eine gründliche Analyse des Tabaks und damit das eigentlich wirksame Princip desselben, das Nicotin, darzustellen.

Eine eingehendere und genauere Untersuchung als die ihrige scheint nicht vorhanden, wenigstens habe ich gefunden, dass selbst die neuesten Werke über den Tabak in Betreff der chemischen Analyse sich noch fortwährend auf *Posselt* und *Reimann* beziehen:

Dieselben fanden in 10,000 Gran frischer Blätter:

6	Gran	Nicotin.
1	„	Tabakcampher oder Nicotianin.
287	„	Schwach bitteren Extractivstoff mit etwas Nicotin und einigen Salzen.
174	„	Gummi mit apfelsaurem Kalk und einigen Salzen.
26,7	„	Grünes Harz.
26	„	Vegetabilischer Eiweissstoff mit Spuren von Kalksalzen.
104,8	„	Kleberähnliche Substanz mit Stärkemehl, Wachs und Kalksalzen.
51,0	„	Apfelsäure mit etwas Extractivstoff.
12,0	„	Apfelsaures Ammoniak.
4,8	„	Schwefelsaures Kali.
6,3	„	Chlorkalium.
9,5	„	Apfelsaures und salpetersaures Kali.

Digitized by Google

16,6 Gran Phosphorsaurer Kalk.
24,2 „ Apfelsaurer Kalk.
8,8 „ Kieselerde.
496,9 „ Pflanzenfaser mit etwas phosphorsaurem Kalk.
Spur Eisenoxyd.
8828,0 Gran Wasser.

Bedenkt man, wie abhängig die chemische Zusammensetzung einer Pflanze vom Klima, dem Boden, der Düngung und Bearbeitungweise ist, so leuchtet von vornherein ein, wie die oben angegebene Tabelle nur eine ungefähre Richtigkeit haben kann, jedenfalls ergiebt sie aber nur zwei der Tabakspflanze einzig und allein eigenthümliche Bestandtheile, das Nicotin und Nicotianin, und berechtigt wohl zu dem Schluss, dass diesen beiden Stoffen die Hauptwirkung des Tabaks müsse zugeschrieben werden.

Das Nicotin ist in reinem Zustande ein leichtes, farbloses Oel von scharfem, brennenden Geschmack und ausgezeichnetem Tabaksgeruch. Dasselbe erstarrt noch nicht bei einer Temperatur von $-10°$, bildet bei $100°$ einen in der Luft sichtbaren Rauch und kocht bei $250°$, wird aber dann theilweise zersetzt und ist nur mit Wasser ohne Zersetzung zu destilliren. In Aether und Alkohol ist es leicht, schwerer im Wasser löslich, zieht letzteres aus der Luft leicht an und nimmt, in feuchter Atmosphäre aufbewahrt, bis 177 pCt. seines Gewichts auf.

Das Nicotin ist ein furchtbares Gift. Die aus genauen Versuchen an Thieren von *Henry* und *Bourton Chalard*, *Stas* in Brüssel, *Orfila*, *van de Corput* und *Vleminxs*, *Berutti* und *Vella* zu Turin und *Tiedemann* gewonnenen Resultate lassen sich kurz in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1) Das Nicotin, der wirksamste Bestandtheil der Tabakspflanze ist eines der stärksten und schnell tödtendsten Gifte.

Digitized by Google

2) Dasselbe geht sehr schnell ins Blut über und äussert vermittelst dieses seine giftigen Wirkungen, blitzschnell bei unmittelbarer Einführung ins Blutgefässsystem, etwas langsamer von der Schleimhaut oder von Wunden aus resorbirt.
3) Das ins Blut übergeführte Nicotin verursacht eine sehr heftige Reizung des Nervensystems, besonders im verlängerten Mark und Rückenmark.
4) Dieselbe äussert sich durch stürmische und ungleiche Athembewegungen, kaum zählbare Herzpulsationen, allgemeines Zittern, dann Muskelzuckungen, Convulsionen, endlich den heftigsten Tetanus und Opisthotonus, und erfolgt der Tod durch Erschöpfung der gesammten Nerventhätigkeit.

Diese Sätze haben eine Bestätigung auch für den Menschen in dem Vergiftungsprozess des Grafen *Bocarmé* 1851 gefunden.

Das Nicotianin oder Tabakscampher scheidet sich bei der Destillation mit Wasser übergossener Tabaksblätter als leicht gerinnbarer Theil eines ätherischen Oels aus. Es hat den Geruch des Tabaks, einen bitteren Geschmack und bringt im Munde und Schlunde eine ähnlich prickelnde und beissende Empfindung wie der Tabaksrauch hervor. Auf die Nasenschleimhaut gebracht, erregt es Niesen, und dem Magen zugeführt Schwindel, Ekel und Neigung zum Erbrechen. Man schreibt gewöhnlich dieser Substanz das Aroma zu; aus dem zuletzt Gesagten scheint jedoch mit Sicherheit hervorzugehen, dass neben dem Nicotin auch ihr die der Tabakspflanze innewohnenden, eigenthümlichen Wirkungen zukommen.

Ausser diesen beiden, in den frischen Blättern fertig gebildeten, flüchtigen Alkaloïden ist endlich noch ein empyreumatisches Oel, das Tabaksöl zu erwähnen, welches

Digitized by Google

bei trockener Destillation oder der Verbrennung des Tabaks in einer Pfeife entsteht. Dasselbe ist von scharfem, unangenehmem Geschmack, narkotisch giftig und tödtet ein Tropfen, auf die Zunge eines Thieres, z. B. einer Katze gebracht, dieselbe unter Convulsionen binnen zwei Minuten.

Nach der mehr oder weniger vorwaltenden Anwesenheit dieser drei eben angeführten Bestandtheile richtet sich die Qualität, der Geruch und Geschmack, die Milde und Stärke und damit zum Theil wenigstens auch der Einfluss des Tabaks auf die Gesundheit der Consumenten.

Was bis jetzt von den frischen Blättern gesagt ist, gilt auch von den getrockneten und künstlich zubereitet im Handel befindlichen. Sie enthalten Nicotin und zwar in sehr variabler Menge. So fand *Schloessing* (Dr. *Elsner*, chemisch-technische Mittheilungen der Jahre 1857 bis 1858, 7. Heft, *pag.* 135) in 100 Theilen getrockneter Tabaksblätter

aus dem Departement Lot		7,96	Nicotin
„ Lot und Garonne	.	7,34	„
„ Nord	. . . . .	6,58	„
„ Ille und Vilaine	. .	6,29	„
„ Pas de Calais	. . .	4,94	„
„ Elsass	. . . . .	3,21	„
„ Virginia	. . . . .	6,87	„
„ Kentucky	. . . .	6,09	„
„ Maryland	. . . .	2,29	„
„ Havanna weniger als		2,00	„

Andere, z. B. *Menri* und *Boutron*, haben etwas andere Resultate erhalten, ein Umstand, der sich aus der Verschiedenheit der Jahrgänge, der Specialitäten und Dungmittel genügend erklärt.

Aus den gesammten Untersuchungen geht jedoch zur Evidenz hervor:

Digitized by Google

1) dass beinahe sämmtliche im Handel befindliche Tabake mehr oder weniger Nicotin enthalten,
2) dass die Menge des im Tabak befindlichen Nicotins wohl das Betäubende desselben, nicht aber seine Güte bestimmt, und
3) dass die einzelnen Sorten des Tabaks, je reicher an Nicotin, desto einflussreicher und gefährlicher für die Gesundheit der Consumenten sein werden.

Die einzelnen in den Handel gebrachten Tabakssorten führen ihre Namen:

a. entweder von den Ländern, aus denen die Blätter bezogen werden, z. B. Varinas, Portorico, Havanna, Pfälzer, Uckermärker u. s. w., oder
b. man giebt ihnen willkürliche, z. B. die Farbe der Umschläge, der Art der Verpackung und andern äussern Eigenthümlichkeiten entnommene Namen, z. B. Ka-

Hauptsorten der im Handel befindlichen Tabake.			Eigen-Production.	Im Jahre	Auf wieviel Land.
Erdtheil.	Land.	Gegend.			Morgen.
Nord-Amerika.	Maryland. Ohio. Virginia. Kentucky.	—	219,964,000 Pfund.	1847	—
Süd-Amerika.	Varinas. Oroneco. Cumana. Brasil.	—	—	—	—
West-Indien.	Cuba.	—	400,000 Ballen Tabak à 120 bis 140 Pfd.	jährl.	—

Digitized by Google

naster, Kartentabak, Gelb-, Blau-, Rothbrieftabak, Sacktabak u. s. w.

Es ist nicht Aufgabe dieser Arbeit, den Tabak vom national-öconomischen Standpunkte zu betrachten, eine Beschreibung der verschiedenen Kulturmethoden, des Einflusses der einzelnen Bodenarten und Dungstoffe u. s. w. zu liefern, ebensowenig ist es meine Absicht, eine dem kaufmännischen Gebiete entlehnte Abhandlung zu schreiben: wenn ich mich in der nun folgenden Tabelle nichtsdestoweniger von dem mir angewiesenen Terrain etwas zu entfernen scheine, so glaube ich zu meiner Vertheidigung das anführen zu können, dass nichts wohl mehr im Stande ist, die Wichtigkeit des angeregten Gegenstandes auch für die Sanitätspolizei darthun zu können, als ein Blick auf die schwindelerregenden Zahlen, welche eine Betrachtung der insbesondere für Europa wichtigen Production und Consumtion der Tabakspflanze ergiebt.

n Werth.	Jahr	Ausfuhr.	Im Werth.	Jahr	Einfuhr.	Im Werth.	Bemerkungen.
—	1834 bis 1835	59,000,000 Pfund.	8,200,000 Doll.	—	—	—	
	1846	—	9,000,000 Doll.	—	—	—	
	1858	a. Tabak in Blättern. b. fabricirte Cigarren.	12,221,843 Doll. 1,829,207 Doll.	1858	Blätter und fabricirt.	4,790,544 Doll.	
—	jhrl.	Aus Brasilien 15,229,375 Pfund.	—	—	—	—	
—	1826 bis 1833	10,700,100 Pfund.	—	—	—	—	
	1848	6,275,650 Pfd. Tabak, 101,480,000 Cigarren.					

Digitized by Google

Hauptsorten der im Handel befindlichen Tabacke.			Eigen-Production.	Im Jahre	Auf wieviel Land.
Erdtheil.	Land.	Gegend.			Morgen.
West-Indien.	Portorico.	—	—	—	—
	Domingo.	—	—	—	—
Europa.	Frankreich (*incl.* Algier)	—	—	jährl.	55,000
	England.	—	Summa des Gesammtverbrauchs 261,316 Ctr.	do.	—
	Holland.	Amersfort.	5,800,000 Pfd.	do.	—
	Belgien.	Nimwegen. Nienkerken. Wageningen.			
	Preussen.	Uckermark (Vierraden). Kurmark. Niederlausitz. Alt-Neumark. Pommern.	— Jährliche Production 231,500 Ctr	1826 bis 1835 1836 bis 1845	35,502 36,237
	Kurhessen.	Hanau. Eschwege. Schmalkalden.	10,000 „	jährl.	1,500
	Grossherzogthum Hessen.	Starkenburg.	24,800 „	do.	3,024
	Sachsen.	—	1,200 „	do.	200
	Thüringen.	Wasungen.	4,500 „	do.	900
	Braunschweig.	—	260 „	do.	50
	Würtemberg.	—	60,000 „	do.	10,000
	Bayern.	Pfalz. Franken.	110,000 „	do.	20,000
	Baden.	Ladenburg. Schwetzingen. Heidelberg.	120,000 „	do.	21,120
	Hannover.	Nienburg.			
	Oldenburg.	Nordheim. Göttingen. Duderstadt.	12,225 „	1838	—
	Oesterreich.	Tyrol.	13,840 „	1843	
		Galizien.	60,398 „	do.	
		Venedig.	3,829 „	do.	
		Militairgrenze.	13,314 „	do.	130,000
		Siebenbürgen.	40,000 „	do.	
		Ungarn.	560,000 „	do.	
			1,700,000 „	1858	
	Schweiz.	—	300,000 Pfd.	jährl.	—
	Italien.	—	1,718,000 „	do.	—

Digitized by Google

Im Werth.	Jahr	Ausfuhr.	Im Werth.	Jahr	Einfuhr.	Im Werth.	Bemerkungen.
—	jhrl.	4,299,972 Pfund.	—	—	—	—	
—	1839	2,103,000 Pfund.	—	—	—	—	
88,000,000 Frcs.	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	Jährl. Einnahme für Tabakszoll: 30,562,153 Rthlr.
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—

Hauptsorten der im Handel befindlichen Tabacke. Erdtheil.	Land.	Gegend.	Eigen-Production.	Im Jahre	Auf wieviel Land. Morgen.
Europa.	Dänemark.	—	250,000 Pfd.	jährl.	—
	Schweden.	—	—	—	—
	Norwegen.	—	—	—	—
	Griechenland.	Argolis.	1,770,000 „	jährl.	—
	Türkei.	Macedonien. Syrien. Wallachei. Bosnien.	—	—	—
	Russland.	Krim. Bug. Dniepr. Don. Volhinien. Podolien. Bessarabien.	21,000,000 „	jährl.	—
Asien.	Java.		1,660,000 „	1850	—
	Manilla.			—	—

Als Gesammtproduction lässt sich annehmen für:

Europa ungefähr . . .	204,000,000 Pfund,
Amerika	242,000,000 „
Manilla, Java, das übrige Asien und Afrika . .	55,000,000 „
Summa	501,000,000 Pfund.

Wenn sich aus dem Vorhergehenden ergiebt:

1) dass die Tabakspflanze, auch im getrockneten Zustande, eines der fürchterlichsten Gifte enthält, und
2) dass diese Pflanze durchschnittlich jährlich in einer Quantität von über 500,000,000 Pfund gebaut und verbraucht wird, —

Digitized by Google

Im Werth.	Jahr	Ausfuhr.	Im Werth.	Jahr	Einfuhr.	Im Werth.	Bemerkungen.
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	1840	3,255,969 Pfund. 688,501 Cigarren.	—	
—	—	—	—	1835 bis 1838	1,590,791 Pfund Tabak.	—	
—	—	—	—	—	—	—	
—	jhrl.	Aus Salonichi 8,250,000 Ctr.	—	—	—	—	
—	—	—	—	jhrl.	4,000,000 bis 5,000,000 Pfund.	—	
—	1848	1,049,252 Pfund.	568,872 Gulden.	—	—	—	
—	1851	Nach Amsterdam 464,800 Pfund.	—	—	—	—	

so drängen sich unwillkürlich zwei Fragen auf, deren unpartheiische und richtige Beantwortung von der höchsten Wichtigkeit und dem grössten Interesse erscheint.

Diese sind:

A. Welche Wirkungen äussert der Tabak auf die mit seiner Fabrikation Beschäftigten?

B. Welchen Einfluss auf den Gesundheitszustand der Consumenten hat sein Gebrauch: als

1) Rauchtabak,

2) Schnupftabak,

3) Kautabak,

mit besonderer Berücksichtigung:

Digitized by Google

a. der ihm eigenthümlichen, natürlichen Bestandtheile,
b. der ihm durch Zufall oder Absicht beigemengten schädlichen Stoffe.

A. I.

Einfluss der Tabaksfabrikation auf die Arbeiter.

Um diese Frage gründlich zu beantworten, wird es meine Aufgabe sein:

I. die aus eigener Beobachtung der Fabrikation der verschiedenen Tabaksartikel gewonnene Ansicht zu geben, und
II. eine Uebersicht der früher von Anderen gemachten Erfahrungen zu liefern —

um aus einer Vergleichung beider Theile dann den richtigen Schluss zu ziehen.

I.

Fabrikation des Rauchtabaks.

Der Tabak gelangt in die Fabriken theils trocken und für die sofortige Bearbeitung geeignet, theils noch frisch. Mit Inbegriff des letzteren Falles zerfällt seine Fabrikation in sechs Hauptoperationen:

1. Das Trocknen.
2. Das Sortiren.
3. Das Sauciren oder Beizen.
4. Das Rösten (Tabaksdarre).
5. Das Zerschneiden. Das Spinnen.
6. Die Verpackung.

1.

Das Trocknen der Tabaksblätter.

Dasselbe geschieht auf den Böden und unter den Dächern der Fabriklokale und besteht darin, dass die Blätter in einem

Digitized by Google

gewissen Abstand von einander an Leinen aufgehängt und der Zugluft ausgesetzt werden, bis sie den grössten Theil ihrer Feuchtigkeit verloren haben. Dann werden sie abgenommen und in Haufen (Fermentationsstapel) von 3—4 Fuss Höhe und 4—6 Fuss Breite derartig zusammengesetzt, dass Blätter und Stiele gleichmässig auf einander zu liegen kommen. Nach wenigen Tagen entwickelt sich, wie bereits der Name andeutet, unter dem Einfluss der feuchten Wärme ein Fermentationsprozess, der sich durch Erhitzung der in der Mitte gelegenen Bündel ankündigt und von Entwickelung reichlicher Wasserdämpfe begleitet ist. Die Tabaksblätter durchlaufen von dieser Zeit eine Anzahl chemischer Prozesse, die noch nicht recht genügend erklärt sind, sicher jedoch, auch nach *Wittstein*'s Beobachtungen (*Canstatt*, Jahresberichte, 1863, I., S. 30), zur Folge haben:

a. dass eine Lockerung, resp. Lösung des Nicotins aus seinen Verbindungen eintritt,

b. eine Verstärkung und Concentration des dem Tabak eigenthümlichen Aromas stattfindet,

c. der Gehalt an Ammoniaksalzen ein reichlicherer wird.

Eine eventuelle Verflüchtigung von Nicotin, die unter hohen Temperaturgraden bei dieser Gelegenheit wohl stattfindet, kommt hier kaum in Betracht, da die Aufbewahrungsräume gut ventilirt, ausserdem von Arbeitspersonal auch nicht besetzt sind. Desgleichen ist auch von Feuersgefahr nichts zu befürchten, da die Wärme sich von den in der Mitte befindlichen Bündeln nach der Peripherie zu ausbreitet und es zu sehr im Interesse des Fabrikanten liegt, durch häufiges Umsetzen der Haufen eine Verkohlung des Tabaks zu verhüten. Haben die Blätter nach kürzerer oder längerer Zeit ausgeschwitzt, so werden sie auseinandergenommen, vielleicht noch einige Zeit zum Trocknen wieder aufgehangen; dann aber beginnt:

Digitized by Google

2.

Das Sortiren.

Da nämlich auch die besten Sorten der Tabake, inländische sowohl wie ausländische, in ihren einzelnen Blättern in Dicke, Farbe, Gleichmässigkeit des Aussehens u. s. w. meist sehr verschieden ausfallen, so wird es zunächst nothwendig, eine Sonderung der einzelnen Blätter vorzunehmen.

Es ist das eine leichte Arbeit, die vielleicht nur beim Auseinandernehmen der trocknen importirten Tabaksbündel, von etwas Staubentwickelung begleitet, in den hiesigen Fabriken meist von Frauen und Kindern ausgeführt, kaum in irgend einer Weise nachtheilig auf die Gesundheit der damit Beschäftigten einwirken möchte.

Seitdem die Stengel und Hauptrippen der Blätter nicht mehr wie früher als Dünger benutzt, sondern, zerschnitten und als Rauchtabak verwerthet, einen mehr und mehr steigenden Handelsartikel liefern, verbindet man oft mit dem Sortiren der Blätter das Entrippen, indem man einfach Stengel und Hauptrippen ausschneidet.

In grösseren Fabriken bedient man sich dazu der Maschinen, indem man die Tabaksblätter nach dem Sortiren in Walzwerke bringt, deren Walzen enger und weiter gestellt, das Blatt nicht allein glätten, sondern auch die Rippen dünn wie Postpapier auswalzen und so den Blättern ein sehr schönes und gleichmässiges Aussehen geben.

3.

Das Sauciren und Beizen.

Ist der Tabak sortirt, so wird er einer Art chemischen Prozesses unterworfen, dem Sauciren oder Beizen. Dasselbe ist für gute, zu Rauchtabak bestimmte Sorten kaum nöthig, und findet daher eigentlich nur bei schlechteren, einheimischen Arten und besonders bei der Verarbeitung des Tabaks als Schnupftabak statt.

Digitized by Google

Es hat zum Zweck:

a. dem Tabak einen besseren, schärferen oder milderen Geschmack und Geruch zu geben,
b. ihm ein vortheilhafteres und gleichmässigeres Aussehen zu verleihen,
c. ein langsameres Verbrennen ohne Flamme zu bewirken, und endlich
d. ihn vor Verderben zu schützen. —

Bei guten, besonders ausländischen Tabaken genügt, dass die Blätter einfach in Fässer gepackt und mit Wasser, vielleicht unter Zusatz von etwas Salz, übergossen, je nach dem Nicotingehalt des Tabaks und dem Interesse des Fabrikanten, stärkere oder mildere Sorten herzustellen, in dieser Brühe 24—48 Stunden liegen gelassen werden.

Das Wasser laugt dann die Blätter aus und wird der stark nicotinreiche Absud, ist der Zweck erreicht, entweder einfach weggegossen oder in einzelnen Fabriken noch zum Zusatz bei Herstellung des Kautabaks verwendet.

Etwas complicirter ist das Verfahren des Saucirens und Beizens der schlechten einheimischen Sorten. Man bedient sich dazu meist einer Brühe, die aus einer Lösung von Salpeter in Wasser, versetzt mit Salzsäure besteht und zwar nach *Hermbstaedt* (Land- und hauswirthschaftliche Technologie, Leipzig) in folgendem Verhältniss:

Für 100 Pfund trockene, fette Blätter:
18 Loth Salpeter, 27 Loth Salzsäure und 40 Pfund Flusswasser.

Für 100 Pfund mittelfette Blätter:
12 Loth Salpeter, 18 Loth Salzsäure und 40 Pfund Flusswasser.

Für 100 Pfund der am wenigsten fetten Blätter:
8 Loth Salpeter, 9 Loth Salzsäure und 40 Pfund Flusswasser.

Digitized by Google

Diese Brühe wird auf die Tabaksblätter gegossen, die in einem Fasse aufgeschichtet sind, dessen Boden mit einem verschliessbaren Zapfen versehen ist. Nach ungefähr 30 Minuten wird die durch die Blätter hindurchgesickerte Flüssigkeit durch den Zapfen am Boden des Fasses abgelassen, wieder aufgegossen und dies Verfahren fünf bis sechs Mal wiederholt. Ist endlich nach dem letzten Ablaufen alle Flüssigkeit entfernt, so werden die ausgelaugten Blätter herausgenommen, ausgepresst, sorgfältig mit reinem Wasser abgespült und dann zum Trocknen aufgehangen.

Während man mit dieser eben geschilderten einfachen Art des Saucirens theils eine Verminderung des Nicotingehaltes bezweckt, theils die Absicht hegt, die Haltbarkeit und das langsame Verbrennen des Tabaks zu befördern: bedient man sich nun anderer Saucen, um ihm bestimmte Gerüche oder auch einen gewissen Geschmack zu geben. Zu ihrer Bereitung verwendet man meist süsse und gewürzhafte Stoffe, wie Weinmost, Tamarinden, Thee, Kaffé, Wachholderbeeren, Zimmt, Gewürznelken u. s. w. oder auch wohlriechende Harze, wie Weihrauch, Storax u. s. w. Dieser Substanzen bedient man sich in der Form von Beizen, d. h. man löst sie, indem man sie in gewissen, von dem Fabrikanten als Geheimniss betrachteten Proportionen zusammensetzt, und besprengt die Tabaksblätter damit oder man wendet sie als Saucen in der für die Verbindung von Salpeter, Salzsäure und Wasser bereits angegebenen Weise an.

So giebt es Saucen, durch deren Benutzung einzelne Fabrikanten aus einheimischen Blättern gesuchte fremde Sorten nachahmen.

So lässt sich nach Dr. *Reichenbach* (Die Pflanzen im Dienste der Menschheit, I. Der Tabak, Berlin, 1866, S. 81) aus dem in Deutschland gebauten grossblätterigen Tabak

Digitized by Google

eine dem Varinaskanaster ganz ähnliche Sorte fabriciren, wenn man eine Sauce von bestimmten Theilen florentiner Veilchenwurzel, Zimmtcassienrinde und Vanille mit Weingeist und Wasser digerirt auf die im Fass zusammengeschichteten Blätter einwirken lässt.

Ferner fertigen sich Fabrikanten aus deutschen Blättern Portorikotabak durch Saucen, die sie durch Digestion von Coriandersaamen, Sassafrasholz, Zimmtcassienrinde und Benzoeharz mit Weingeist, und Hollunderblüthen, Wachholderbeeren und Holzrothwurzel mit Wasser gewinnen.

Andere fertigen Saucen aus florentiner Veilchenwurzel, Cascarillenrinde, Sternanis, Zimmtblüthe, Gewürznelken, Angelikawurzel, Safran, Salpeter und Zucker mit Wasser und fabriciren damit aus deutschen Blättern türkische Tabake.

Diese Beispiele beweisen zur Genüge, welch unermesslich reiches Feld für erlaubte und unerlaubte Verfälschungen der Fabrikant bei dieser Gelegenheit findet, und überzeugt der Mechanismus der Fabrikation wohl Jeden, dass weniger diejenigen, die ihn besorgen, als die, welche die endlich erzeugten Producte verrauchen, verschnupfen und zerkauen, einen Einfluss davon auf ihre Gesundheit zu befürchten haben.

Alle diese Fälschungen, die wohl jetzt seltener sind, wie früher, werden überhaupt kaum das Interesse der Sanitätspolizei verdienen, so lange sie unschuldiger Art und die für die Saucen benutzten Ingredienzen nicht der Gesundheit nachtheilige sind. Sie verdienen aber um so strengere Recherchen, wenn das Gegentheil stattfindet. So sind wohl Fälle dagewesen, dass Fabrikanten in der Absicht, das Nicotin aus den Blättern zum Theil zu entfernen, sich statt des gewöhnlichen Auswässerns eines kürzeren Weges bedient haben, nämlich des Schwefelns, der Chlor- und

Digitized by Google

Salpeterräucherungen. Es haben Vergiftungen stattgefunden dadurch, dass Saucen und Beizen in Metallgefässen aufbewahrt durch ihre Säuren lösliche Metallsalze bildeten und später im Contact mit dem Tabak demselben die nachtheiligsten Bestandtheile beimischten. Während die Sanitätspolizei gegen derartige Missgriffe, die ja wohl in den meisten Fällen sich weniger auf eine betrügerische Absicht als auf Unwissenheit oder Unvorsichtigkeit zurückführen lassen, auf das Entschiedenste einzuschreiten hat, betrachtet sie übrigens die Kenntniss der Saucen und Beizen als ein rechtliches Eigenthum des Fabrikanten und einen Zwang, dieselbe zu veröffentlichen, als einen nicht durch die Nothwendigkeit gebotenen Eingriff in das Privatrecht des Besitzers.

4 und 5a.

Ist der Tabak in der einen oder anderen Weise gesauct, gebeizt und wieder getrocknet, so erfolgt nun der eigentlich complicirteste Prozess seiner Bearbeitung, der des Röstens. Die darauf bezügliche Behandlung differirt, je nachdem das Rösten vor oder nach dem Zerschneiden der Blätter vorgenommen wird. In den meisten Fällen beginnt man mit Letzterem.

Zu diesem Behufe werden die Blätter, sowie abgeschnittenen Rippen und Stengel, um sie geschmeidiger zu machen, etwas mit Wasser angefeuchtet und auf eine Maschine gebracht, die grosse Aehnlichkeit mit einer Häckselmaschine hat und im Wesentlichen aus zwei Theilen besteht, a) der Lade, in welche die Blätter geschoben werden, und b) dem Messer, welches an derselben befestigt, die langsam vorrückenden Theile in kleine Stücke zerschneidet.

Während bei der wenigstens in den grösseren Fabriken jetzt allgemein eingeführten englischen Maschine dieser Prozess durch Dampfkraft geleitet wird und nur eines Mannes

Digitized by Google

bedarf, der den Tabak in die Lade legt und sein Vorrücken überwacht, wird die ebenfalls noch im Gebrauch befindliche deutsche Maschine durch Menschenhände in Bewegung gesetzt. Sie ernöthigt zunächst eines Arbeiters, der den Tabak in die Lade bringt und ihn, da die dazu nöthige Vorrichtung hier fehlt, selbst bis unter das Schneidemesser vorschiebt, eines zweiten und zwar sehr kräftigen, der das Messer durch das Drehen eines Schwungrades in Bewegung setzt und endlich eines dritten, der die vor dem Messer befindlichen abgeschnittenen Tabaksfragmente hinwegräumt. Diese Manipulationen sind für den zweiten Arbeiter, der das Schwungrad dreht, sehr anstrengend und ermüdend, für den ersten und dritten, deren Hände beinahe fortwährend sich in der unmittelbaren Nähe des arbeitenden Messers befinden, gefährlich und um so unangenehmer, als bei der blitzschnellen Thätigkeit desselben eine ziemlich bedeutende Staubentwickelung aus den durchschnittenen Tabakstheilen stattfindet.

Der so zerschnittene, aufgehäufte, noch feuchte Tabak wird nun schaufelweise in den schräg stehenden, grossen Trockencylinder geworfen.

Derselbe ist 20—30 Fuss lang und besteht seinen Haupttheilen nach:

a. aus einem Doppelboden von Blech, der vermittelst durchströmender Wasserdämpfe erhitzt wird,
b. aus einem Schaufelwerk, welches über und in der Längsachse dieses Bodens verläuft und durch Dampfkraft in Bewegung gesetzt ist,
c. aus einer Holzbedeckung, die in Form einer Reifenbahre beide oben genannten Theile überspannt und die vermöge einer Vorrichtung in die Höhe gehoben werden kann, um den Zutritt der Luft in das Innere zu ermöglichen.

Digitized by Google

An diese Trockenröhre schliesst sich eine Kühlrinne, die unbedeckt und in welcher der zerschnittene und geröstete Tabak, der kühlenden Einwirkung der äusseren Atmosphäre ausgesetzt, durch eine um ihre Achse sich drehende Spirale langsam nach vorwärts geschoben wird.

Aus dieser fällt er endlich über ein fein durchlöchertes Sieb heraus, welches den noch beigemischten feinen Staubtheilen den Durchgang gestattet, über welches der Tabak aber hinweggleitet, so dass er nun zerschnitten, getrocknet und gereinigt vollkommen zum Verkauf fertig ist.

Welchen Schädlichkeiten sind die mit dieser Manipulation beschäftigten Arbeiter ausgesetzt?

Wird der vermittelst der Schneidemaschine klein geschnittene Tabak in den Trockencylinder geworfen, so wird er vom Schaufelwerk ergriffen und im langsamen Vorrücken abwechselnd mit dem heissen Boden des Cylinders und durch die Schaufeln in die Höhe gehoben, mit der Luft in Berührung gebracht. Hierbei findet:

1) eine intensive Verdampfung von Wassergas gemischt mit den narkotischen Bestandtheilen aus den feuchten Tabakstheilen, und
2) eine ganz ungeheure Entwickelung von Faser- und Schmutzstaub statt.

Am allerbedeutendsten ist diese letztere in der Nähe des Siebes, über welches der Tabak heruntergleitet.

Die Luft in diesen Arbeitssälen ist daher heiss, betäubend und intensiv mit Staub gefüllt, der zollhoch sämmtliche dort befindliche Gegenstände bedeckt und nach kurzem Verweilen schon die unbedeckten Körpertheile und Kleider mit einem feinmehligen, rostbraunen, mit Pflanzenfasern gemengten Belag überzieht.

In einzelnen Fabriken bedient man sich, um die saucirten Tabake schnell zum Trocknen zu bringen und ihnen

Digitized by Google

ein krauses Aussehen zu geben (Krull- oder Kraustabak) der Tabaksdarre. Dieselbe besteht, ähnlich der Malzdarre, aus einem 4 Fuss langen und ebenso breiten Ofen, der auf seiner oberen Fläche überall mit einem sehr kleinmaschigen Eisendrahtgitter überdeckt ist. Breitet man nun die zum Rösten bestimmten Blätter hierauf aus, so durchströmt sie die heisse Ofenluft und trocknet sie langsam, ohne dass sie dadurch leiden.

Bei diesem Prozess findet zwar keine mechanische Staubentwickelung statt, jedoch ist der aus den feuchten Blättern aufsteigende, mit den narkotischen Bestandtheilen der Tabakspflanze und der zum Sauciren benutzten Ingredienzen gesättigte heisse Wasserdampf viel intensiver und betäubender als bei der Vorrichtung mit dem Trockencylinder.

Ist der Tabak in der einen oder anderen Weise geröstet, zerschnitten und gesiebt, so wird er in Paquete gefüllt und ist nun zum Verkauf fertig.

5*b*.

Das Spinnen des Tabaks.

Einzelne Sorten des Tabaks werden in Rollen verkauft und zu diesem Behuf gesponnen. Zunächst wählt man von den sortirten, gereinigten und mit Wasser wieder angefeuchteten Blättern die grossen als Deckblätter aus, die kleineren oder zerbrochenen benutzt man in Form zusammengerollter Wickel als Einlage.

Zum Spinnen selbst bedient man sich der Spinnmühle. Diese, ganz ähnlich dem Spinnrade des Seilers, besteht:

a. aus einer horizontalen eisernen Spindel, die sich zwischen zwei senkrechten Ständern mittelst einer Kurbel umdrehen lässt, die an dem einen ihrer Enden befestigt ist, das andere ist in einen Doppelhaken in Form eines S gebogen,

Digitized by Google

b. aus einem Schwungrad, welches durch Radarme mit der Spindel verbunden ist.

Das Spinnen selbst besteht seiner Hauptsache nach nun darin, dass zunächst die einzelnen Wickel in das grosse Deckblatt gelegt und dieses um sie herumgewunden wird. Dieses, so zu sagen, Tabaksseil wird, wenn es die Länge von einigen Fuss erreicht hat, an der Haspel der Spindel befestigt und, indem diese durch das Schwungrad herumgedreht wird, von dem einen Ende aus allmählich aufgewickelt, während das andere durch Anfügen neuer Deckblätter und Wickel immer wieder verlängert wird. Um die Rolle dicht und glatt zu machen, bedient sich der Spinner des Handeisens, d. h. einer viereckigen eisernen Platte, die an die rechte Hand geschnallt und durch deren Druck das Tabaksseil geglättet wird.

Ist die Haspel durch die über einander gewickelten Rundungen des Tabaksseiles gefüllt, so werden dieselben abgenommen, aus freier Hand in eine Rolle geflochten und unter einer Presse zusammengepresst.

Der ganze Mechanismus verlangt drei Arbeiter: das Anfertigen der Wickel und das Drehen des Schwungrades, welches letztere ohne Anstrengung im Sitzen geschieht, besorgen meist Frauen und Kinder; die Beschäftigung des eigentlichen Spinnens ist dadurch körperlich anstrengender, dass der Arbeiter fortwährend gezwungen ist, mit ziemlicher Kraft vermittelst des Handeisens einen Druck auf die Tabaksrolle auszuüben.

6. (S. unten.)

II.

Fabrikation der Cigarren.

Einen viel grösseren Verbrauch, besonders bei der Bevölkerung der Städte, hat statt des Rauchtabaks in der letzten Zeit die Cigarre gefunden.

Digitized by Google

Die Bearbeitung der Tabaksblätter, welche man zu Cigarren benutzen will, unterscheidet sich nur wenig von der eben angegebenen und detaillirt beschriebenen Behandlungsweise des Tabaks als Rauchtabak.

Man sortirt und reinigt die Blätter, laugt die guten ausländischen einfach mit Wasser und Kochsalz aus, saucirt und beizt die schlechteren inländischen Sorten und verarbeitet sie, sobald getrocknet, sofort zu Cigarren. Die Masse der zur Verbesserung des Geruchs und Geschmacks für die Saucen und Beizen verwandten Ingredienzen ist natürlich gerade so mannigfach, wie bei der Behandlung des Rauchtabaks. Besonders häufig sollen (*Verhandlungen der polytechn. Gesellschaft zu Berlin*, 1864, S. 117) Weissbier, Auszug aus brasilianischem Kaffé, verdünnte Schellacklösung, zuweilen auch Opiumwasser dazu benutzt werden.

Die Anfertigung der Cigarren findet sehr einfach dadurch statt, dass der Cigarrenarbeiter aus dem grossen Blatt (Deckblatt) die Mittelrippe herauslöst, auf dieses ein kleineres, das Umblatt, legt und beide dann in der bekannten Form der Cigarre um kleinere Blätter und Tabaksabfall herumwickelt. Das Wickeln, welches früher in Spanien und Süd-Amerika auf den blossen Armen oder Schenkeln stattfand, geschieht in den europäischen Fabriken auf einem Brett, und geht mit einer solchen Geschwindigkeit vor sich, dass ein fleissiger Arbeiter unter Assistenz von einem bis zwei Gehülfen täglich 1000 bis 2000 Cigarren anzufertigen im Stande ist. Sind letztere zusammengerollt, so werden sie an dem einen Ende noch zusammengedreht, am anderen glatt abgeschnitten.

Es war und ist im Publikum noch jetzt vielseitig die Ansicht verbreitet, dass die Arbeiter zum Zusammendrehen der Enden sich ihres Speichels bedienten, und dass dadurch eine vielfache Verschleppung von Krankheiten, besonders

Digitized by Google

der Syphilis stattfinde. Diese Idee muss als durchaus irrig bestritten werden.

Da ein derartiges Verfahren durch den Verlust einer immensen Menge Speichel natürlich für den Gesundheitszustand des Arbeiters ein höchst nachtheiliges, für das consumirende Publikum mindestens ekelhaft, ja unter Umständen gefährlich, für das gute und gleichmässige Aussehen der Cigarren aber nicht einmal dienlich sein würde, so bedient man sich zum Zukleben der Enden des arabischen Gummis oder Stärkekleisters, den man der gleichmässig braunen Farbe wegen mit Cichorie vermischt.

Um den locker und leicht mit der Hand gearbeiteten Cigarren ein festeres und gleichförmigeres Aeussere zu geben, bringt man sie häufig in grösseren Fabriken noch unter eine Pressmaschine.

Diese besteht aus zwei Platten, die mit Rinnen von der Grösse der Cigarren versehen sind und die beim Pressen genau gegen einander zu liegen kommen. Das Pressen geschieht, nachdem die Cigarren dazwischen gelegt worden sind, durch Zusammenschrauben der Platten und giebt ihnen ein egales und abgerundetes Aussehen.

Von der Presse weg werden die Cigarren nach ihrer mehr oder weniger gleichmässigen Farbe in hellen und dunkeln Sorten zu Bündeln vereinigt, in Kästchen verpackt und so in den Handel gebracht.

Die ganze Arbeit ist eine reinliche, durchaus nicht ermüdende und hat, abgesehen von den Nachtheilen, die überhaupt mit der Anhäufung einer grossen Menge Menschen auf einem verhältnissmässig kleinen Raum verbunden sind, nichts, was auf den Gesundheitszustand der damit Beschäftigten ungünstig einzuwirken vermöchte.

Digitized by Google

III

Fabrikation des Schnupftabaks.

Während, wie eben gezeigt, ein Sauciren und Beizen der zum Rauchen bestimmten Tabake mit besonderen Essenzen in soliden Fabriken kaum oder doch nur für schlechtere Sorten in beschränkter Weise stattfindet, können die Schnupftabake ohne Saucen und Beizen nicht gut hergestellt werden.

Deshalb unterscheidet man nach der Zusammensetzung derselben die Schnupftabake in:

a. saure,

b. neutrale oder leicht alkalische,

nach der Art ihrer Bearbeitung aber in:

a. rapirten,

b. gestampften,

c. gemahlenen.

Um Schnupftabak anzufertigen, sucht man meist die fettesten und dunkelsten Blätter aus, laugt sie zuweilen noch aus und beizt oder saucirt sie dann mit gewissen Stoffen, die ihnen bestimmte, beim Publikum beliebte und daher die Schnelligkeit des Absatzes befördernde Gerüche geben.

Wie bei der Behandlung des Rauchtabaks, so wählt man auch und in noch viel häufigerem Grade für das Sauciren des Schnupftabaks entweder recht gewürzhafte Stoffe, wie Wachholderbeeren, Zimmt, Gewürznelken, Vanille, Tamarinden u. s. w. oder auch wohlriechende Harze, wie Benzoe, Mastix u. s. w., und wendet dieselben an, indem man sie auflöst und die Blätter damit bespritzt oder indem man sie ganz und gar darin einsaucirt.

a.

Will man die so behandelten Blätter rapiren, so werden dieselben in leinene Tücher gelegt und zwar die grösseren Blattstücke zu unterst, die kleineren darauf: dann

Digitized by Google

wird das Ganze zusammengerollt und mit starken Stecknadeln festgesteckt, so dass eine in der Mitte etwa 3 bis 5 Zoll dicke und 1 bis 2 Fuss lange, spindelförmige Stange entsteht, die nun von einem bis zum anderen Ende mit einer Schraube dicht umwunden wird: d. i. eine sogenannte Carotte.

Das Umwickeln mit der Schnur geschieht durch den Carottenzug.

Derselbe besteht aus einer Walze, die in einem Holzbock läuft und an ihrem einen Ende mit einer Kurbel zum Umdrehen, an ihrem anderen mit einem Sperrrad und Sperrkegel versehen ist.

Will man die Carotten einwickeln, so befestigt man die Schnur mit einem Ende an der Walze, wickelt sie dann um die Carotte und lässt durch die Kurbel die Walze in Bewegung setzen, während der Arbeiter das andere Ende der straff gespannten Schnur durch seine Hände und um die Carotte herumgleiten lässt. Dann legen sich die Windungen dicht neben einander und um sie herum, und werden von dem Carottenzug festgezogen.

Diese Manipulation ist nicht ganz ohne Mühe und verlangt, soll die Carotte gut und fest eingewickelt werden, Seitens des Arbeiters, der die Schnur zu leiten hat, keinen ganz unbedeutenden Kraftaufwand.

Um den Carotten die grösstmöglichste Festigkeit zu geben, umwickelt man sie, sind sie etwas eingetrocknet, nach einigen Wochen noch einmal, nimmt sie, haben sie dann wieder einige Zeit gelegen, endlich aus ihrer Schnur- und Leinwandhülle heraus und sisselirt sie, d. h. wickelt sie mit Bindfaden ein. So werden sie dann 6 bis 12 Monate aufbewahrt und nehmen während dieser Zeit nicht allein den Geruch der Saucen auf das Innigste auf, sondern trocknen nach überstandenem Gährungsprozess auch so vollkom-

Digitized by Google

men aus, dass sie dann zu feinem Pulver zerrieben werden können.

Dies geschieht entweder dadurch, dass man die getrockneten Carotten wie gewöhnlichen Tabak zerschneidet und durch das sogenannte Rapirmesser, einem meist aus drei starken Wiegemessern zusammengesetzten und nach Art der Wiegemesser gehandhabten Apparat, zerkleinert, oder man bedient sich dazu der Rapémühlen.

Diese bestehen der Hauptsache nach aus zwei etwa zwei bis drei Linien von einander abstehenden Sägeblättern, die so zu einander gerichtet sind, dass abwechselnd bei dem einen Blatt die Zähne rechts, bei dem andern links, aber alle nach oben ragen. Durch eine unten offene, oben mit einem verschiebbaren Deckel versehene Büchse bringt man die Carotte zu den Sägeblättern und fällt dann der zermalmte Schnupftabak in einen mit der Maschine in Verbindung stehenden Schubkasten.

b.

Den gestampften Schnupftabak, und zwar meist gröbere Sorten, erhält man, indem man die vorher saucirten und gebeizten Blätter, Stengel und Abfälle auf der Stampfmühle durch stark beschlagene Stampfer zermalmen lässt.

c.

Endlich bedient man sich noch grosser, durch Dampfkraft in Bewegung gesetzter Mühlsteine, um dadurch möglichst fein gemahlene Schnupftabake herzustellen. —

Bei allen diesen Zerkleinerungsmethoden verflüchtigt sich in grossen Massen ein ungemein feiner Staub, der unwiderstehlich zum Niesen reizt und beim Athmen recht beschwerlich fällt. —

Die Verfälschungen, denen der Schnupftabak in höherem Grade als der Rauchtabak unterworfen ist, und die

Digitized by Google

von betrügerischen Fabrikanten in der Absicht unternommen werden:

1) den zuerst vorhandenen süsslichen und stark betäubenden Geruch, der in Folge von Essigsäurebildung erst später in einen sauren und milden übergeht, schneller durch gewisse chemische Processe zum Schwinden zu bringen,
2) dem Schnupftabak durch Zusatz bestimmter Ingredienzien eine Deckfarbe zu geben.

Diese Verfälschungen werden, da ihre Schädlichkeit weniger für den Arbeiter, als für den Consumenten in Frage kommt, in einem spätern Theil dieser Abhandlung ihre Abfertigung finden. —

Die Verpackung und Versendung dieser Schnupftabake geschieht für die schlechteren Sorten in Fässern, für die besseren theils in Gefässen von Glas, Porzellan und Steingut, theils, um ihnen die Feuchtigkeit der Saucen zu erhalten, in Hüllen von Blei, Zink, Stanniol, ein Umstand, der, wie ich später zeigen werde, oft als Grund der verderblichsten Krankheiten muss angesehen werden. —

Endlich wird der Tabak verarbeitet als:

IV.

Kautabak.

Man versteht darunter entweder gewöhnlichen Rauchtabak, der zum Kauen in den Mund genommen wird, oder noch häufiger kleine, eigens für diesen Gebrauch zugerichtete Röllchen, d. h. Priemchen. Zu ihrer Herstellung benutzt man die stärksten und nicotinhaltigsten Tabaksblätter, und zwar meist die Vollblätter, d. h. die in der Mittellage befindlichen grössten und entwickeltsten, im Gegensatz zu den untern, mehr verkümmerten (Sandblätter) und den obersten und jüngsten (Geiz). Diese werden zunächst in der eben

Digitized by Google

ausführlich erläuterten Weise saucirt, z. B. mit Tamarinden, Syrup, Wein, gedörrten Pflaumen, Corinthen etc., häufig auch, um sie noch stärker zu machen mit dem beim Sauciren des Rauchtabaks gewonnenen Nicotinabsud digerirt und nun so bis 4 Wochen in dieser Sauce liegen gelassen. Dann nimmt man sie heraus und spinnt sie vermittelst der Spinnmühle und genau in der für Anfertigung des Rollentabaks angegebenen Weise in kleine Zöpfe oder etwa 1 Pfund schwere, dünne Rollen, oder kleine, längliche, viereckige Päckchen (Köpfe). Um ihnen eine gleichmässig schwarze Farbe zu geben, bestreicht man die Tischplatte, auf der man das Tabaksseil behufs des Spinnens formt, mit einer Lösung von Eisenvitriol, bringt dann die von der Haspel entfernten Rollen, um eine recht egale Färbung zu erzielen, unter eine Presse und von hier aus in den Handel. — Die Bearbeitung des Kautabaks ist eine leichte und wird, das Spinnen abgerechnet, meist von Mädchen oder halberwachsenen Knaben besorgt.

Nachdem ich im Vorhergehenden bemüht gewesen bin, eine kurze Beschreibung der Tabaksfabrication zu geben, wirft sich von selbst die Frage auf:

A. II.

Welchen Einfluss übt die Tabaksfabrikation auf den Gesundheitszustand der damit Beschäftigten aus?

Als der Tabak anfing, ein tägliches Genussmittel und geradezu ein Bedürfniss in allen Kreisen der Bevölkerung zu werden, konnte es nicht fehlen, dass mit dieser im fortwährenden Steigen begriffenen Zunahme seines Consums auch ein schnelles Emporblühen der Fabrikation gleichen Schritt hielt und bald Tausende von Menschen diesem neuen Zweig der Industrie ihre Beschäftigung und ihr tägliches Brod verdankten.

Digitized by Google

Bedenkt man, dass dem wissenschaftlich gebildeten Theil des Publikums und insonderheit den Aerzten bereits damals der Tabak:

a. als eine Giftpflanze bekannt und

b. die Furcht vor seiner Wirkung schon als Arzneimittel und in kleinen Dosen durch den Mangel einer gründlichen Analyse und die Unbekanntschaft mit den ihm innewohnenden verderblichen Agentien jedenfalls in übertriebener Weise gesteigert werden musste, so kann es in der That nicht befremden, die Idee eines äusserst verderblichen Einflusses dieses Krautes Seitens der Aerzte besonders auch auf die übertragen zu sehen, die sich mit seiner Bearbeitung beschäftigten und, um mich eines Lieblingsausdrucks jener Zeit zu bedienen, fortwährend den giftigen Dünsten desselben ausgesetzt waren.

Unerwähnt mag endlich nicht bleiben, dass, wie bei allen solchen Gelegenheiten, so auch hier:

c. die Geheimnisskrämerei und das mystische Dunkel, in welches die Fabrikanten ihren Erwerbszweig zu hüllen suchten, sicher das Urtheil auch sonst vernünftig denkender und vorurtheilsfreier Männer irre geleitet haben.

Dieser damals herrschenden Ansicht über die gesundheitsgefährliche Beschäftigung der Tabaksarbeiter gab zuerst *Ramazzini* in seinem grossen Werke (*De morbis artificum*) Ausdruck. Er behauptet, dass besonders die Arbeiter, die das Wickeln der Blätter besorgen, sobald sie nicht an diese Beschäftigung gewöhnt sind, von heftigem Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeit und anhaltendem Niesen ergriffen werden, und dass sie mehr oder weniger an Appetitmangel und übelriechendem Athem leiden.

Fourcroy (*Essai sur les maladies des artisans*) bestätigt

Digitized by Google

obige Beobachtungen, leitet die Entstehung von Nasen- und Rachenpolypen bei einzelnen der Arbeiter von dem Einfluss der Tabaksatmosphäre ab, fügt aber hinzu, dass es wohl Naturen gäbe, die sich an den Einfluss des Tabaks gewöhnten und keinerlei Nachtheile von seiner Bearbeitung hätten.

Ein sehr düsteres Gemälde von der Einwirkung des Tabaks auf die Arbeiter entwirft *Cadet Gassicourt* (*Considérations statistiques sur la santé des ouvriers*, *Mémoires de la Société médicale d'émulation*, *T. VIII.*), indem er behauptet, dass dieselben an Uebelkeit, Koliken, Neigung zu akuten und chronischen Brustkrankheiten und Schwindel litten.

Noch viel weiter geht *Mérat* (*Dictionnaire des sciences médicales*, *l'article „Tabac"*). „Diese Leute, sagt er, sind „mager, von gelber Gesichtsfarbe, asthmatisch, Koliken, „Durchfällen, Blutflüssen unterworfen, besonders aber von „Schwindel, Kopfschmerz, Muskelzittern geplagt und mehr „oder weniger zu Brustkrankheiten geneigt." Aus seinen in den Pariser Hospitälern gesammelten Erfahrungen zieht er den Schluss:

a. dass die Tabaksbereitung für eine grosse Anzahl der damit Beschäftigten tödtliche Folgen habe, und
b. die Tabaksfabriken als Brutstätten lebensgefährlicher Krankheiten ausserhalb der bewohnten Orte müssten verlegt werden.

Von um so grösserer Wichtigkeit sind diesen rigorösen Aussprüchen gegenüber die äusserst sorgsamen, vorurtheilsfreien und unpartheiischen Untersuchungen, die *Parent Duchatelet* mit Hülfe der Regierung in sämmtlichen Tabaksfabriken Frankreichs anstellte, und die kurz zusammengefasst Folgendes ergeben (*Hygiène publique ou Mémoires sur les Questions les plus importantes de l'Hygiène*, *Paris*, 1836, *T. II. p.* 600–604):

Digitized by Google

a. In den allermeisten Fällen gewöhnen sich die Arbeiter schnell an die Tabaksausdünstungen, und selbst diejenigen, welche mehrere Monate lang mit dem relativ schädlichsten Theil der Fabrikation, der Zerkleinerung der Blätter, sich beschäftigen, haben davon keinen Nachtheil an ihrer Gesundheit.

b. Die Arbeiter in Tabaksfabriken sind Krankheiten in keinerlei Weise mehr ausgesetzt als andere Personen aus der arbeitenden Klasse der Bevölkerung, am allerwenigsten leiden sie an den ihnen von früheren Autoren, wie *Fourcroy*, *Mérat* u. s. w. zugeschriebenen Uebeln.

c. Auch bei länger dauernder, z. B. drei- bis vierjähriger Arbeit in Tabaksfabriken machen sich schädliche Einflüsse Seitens des Tabaks auf die damit Beschäftigten nicht geltend.

d. Die Lebensdauer der Arbeiter ist die gewöhnliche und erleidet durch ihre Beschäftigung keine Abkürzung.

e. Die Anlage von Tabaksfabriken im Innern der Städte übt auf die Gesundheit der Bevölkerung nicht den geringsten nachtheiligen Einfluss aus und ist deshalb zu gestatten. —

Mit diesen Erfahrungen stimmen die von *Thackrah* überein (*The Effects on the principal arts, trades and professions on Health and Longevity*, *London*, 1831), der in den Tabaksfabriken vorherrschend einen guten Gesundheitszustand und namentlich die Respirationsorgane nicht häufiger leidend fand, als bei anderen Gewerben, die mit keiner Staubentwickelung verknüpft sind.

Dasselbe Resultat stellte sich bei einer in neuerer Zeit von *Simeon* (*Annales d'Hygiène publique*, *Octobre* 1843) geführten Untersuchung heraus, welche sich auf sämmtliche

Digitized by Google

in den französischen Schnupftabaksfabriken beschäftigten Arbeiter, 5000 an Zahl, erstreckte.

Gleiche Erfahrungen machte Dr. *Halfort* (Entstehung, Verlauf und Behandlung der Krankheiten der Künstler und Gewerbetreibenden, Berlin, 1845, S. 441) bei eignen Nachforschungen über den beregten Gegenstand.

Endlich hat im Jahre 1852 eine zu diesem Behuf in Berlin zusammengesetzte Commission von Polizei-Bezirks-Aerzten nach genauer Besichtigung der hier bestehenden Fabriken sich dahin ausgesprochen, dass die Erfahrung für die Unschädlichkeit der Arbeiten mit Tabak spreche und dass für dieselben keine besondere Vorsichtsmaassregel nothwendig erscheine (*Canstatt*, Jahresbericht, 1852, Bd. VII. S. 16).

Neuerdings hat wieder *Mélier* (*Schmidt*'s Jahrbücher, 1857, Bd. 95, S. 41) auf Grund seiner Beobachtungen behauptet, dass die besonders mit dem Trocknen der Blätter und dem Pulvern und Gähren des Schnupftabaks beschäftigten Arbeiter eine Art chronischer Vergiftung erleiden, dass sie sich zwar nach 1 bis 2 Jahren an die schädlichen Einflüsse gewöhnen, dass indess doch immer charakteristische Spuren zurückbleiben. Anfangs sollen seröse Diarrhoen entstehen, später eine eigenthümliche Veränderung der Gesichtsfarbe, welche blassgrau, wie in der Mitte zwischen Chlorose und gewissen Kachexien erscheint, dabei wird das Blut sehr flüssig und treten gewöhnlich passive Congestionen ein. —

Meiner Ansicht nach muss man zu einer völlig unpartheiischen Lösung der Frage „über den Einfluss der Tabaksfabrikation auf die Arbeiter“ zweierlei berücksichtigen, und zwar:

1) Bedingt die Beschäftigung mit dem Tabak an und für sich für den Gesundheitszustand der Arbeiter besondere Nachtheile?

Digitized by Google

2) Wirken auf denselben noch andere durch das Fabrikleben überhaupt begünstigte schädliche Einflüsse ein? —

Was die erste Frage betrifft, so ergiebt die im Vorhergehenden gelieferte Schilderung der Tabaksfabrikation allerdings mehrere Momente, deren ungünstige Einwirkung auf die Gesundheit der Arbeiter wohl kaum bestritten werden könnte. Dahin gehören:

a. dass mehrere Operationen bei der Bearbeitung des Tabaks mit einer Verflüchtigung der narkotischen Bestandtheile desselben verbunden sind, und die Arbeiter eine Luft einathmen, welche nachgewiesenermaassen grössere oder geringere Mengen Nicotin enthält. Dahin sind zu rechnen das Rösten im Trockencylinder und ganz besonders die Fabrikation der Krulltabake auf der Tabaksdarre.

Es kommt dann wohl vor, dass Arbeiter, die an die Luft der Tabaksfabriken nicht gewöhnt und zum ersten Male mit den eben genannten Operationen beschäftigt, von Kopfschmerz, Schwindel und Symptomen gastrischer Affection, wie Appetitlosigkeit und Uebelkeit ergriffen werden. Wie die menschliche Constitution sich aber schnell an absolute Schädlichkeiten gewöhnt, so stumpft sich auch bei diesen Arbeiten die Empfänglichkeit gegen die nicotinhaltige Luft sehr geschwind ab.

Mehrere der Fabrikbesitzer und Gewerks-Aerzte darüber befragt, versichern einstimmig, dass die Leute über diese ersten Unbequemlichkeiten sehr schnell wegkommen und ihnen kein Fall erinnerlich sei, wo einer derselben aus diesem Grunde die Tabaksarbeit aufgegeben habe. Damit stimmten auch die Aussagen verschiedener über diesen Punkt befragter Arbeiter überein, und gab im Ganzen das äussere Ansehen dieser Leute keine Veranlassung zu dem Verdacht,

Digitized by Google

dass sie an chronischer Nicotinintoxikation leiden möchten. Setzt sich schliesslich nicht der grösste Theil des Publikums dadurch, dass er Tag für Tag eine grosse Menge Nicotin durch Tabakrauchen, Schnupfen und Kauen in sich aufnimmt oder in beinahe hermetisch verschlossenen, mit Tabaksqualm gefüllten Räumen sich aufhält, der gleichen und noch grösseren Gefahr einer Nicotinvergiftung aus?

Nichtsdestoweniger wird es immer die Pflicht der Sanitäts-Polizei sein, darauf zu sehen, dass durch geräumige und helle Fabriklokale, durch fleissige Ventilation und insbesondere an der Tabaksdarre durch das Vorhandensein eines gut ziehenden Rauchfanges für eine Verbesserung und Erneuerung der Luft gesorgt werde. —

Von viel grösserer Wichtigkeit scheint mir ein anderer Nachtheil, der durch die Tabaksbearbeitung hervorgerufen wird, das ist;

b. die ungeheuere Staubentwickelung, die beim Zerschneiden des Tabaks, beim Schaufeln desselben im Trockencylinder, beim Sieben und bei der Zerkleinerung des Schnupftabaks stattfindet.

Alle Versuche, die in einzelnen der hiesigen Fabriken gemacht worden sind, durch oft sehr kostspielige Ventilationssysteme eine schnelle und anhaltende Entfernung des Tabakstaubes zu ermöglichen, sind ohne jeden Erfolg gewesen.

Doch auch hier, wie bei einer grossen Zahl anderer Beschäftigungen, die mit massenhafter Staubentwickelung verbunden sind, findet man Arbeiter, die ohne nachweisbaren Schaden Jahrzehnte in dieser Atmosphäre athmen, leben und sich wohl fühlen. Jedenfalls müssen sie aber mit intacten Respirationsorganen versehen sein, da einer irgendwie vorhandenen Anlage zu Brustkrankheiten durch

Digitized by Google

jenen Zweig der Tabaksfabrikation auf das Entschiedenste Vorschub geleistet werden würde.

Findet man nun, und ich komme damit zu der zweiten der oben gestellten Fragen, trotz der verhältnissmässig doch geringen Nachtheile, die im Gegensatz zu vielen andern Industriezweigen die Tabaksfabrikation in ihrem Gefolge hat, findet man, sage ich, wirklich einen Theil der Arbeiter kränklich und ungesund, so ist gewiss nicht unberücksichtigt zu lassen, dass sich diese Leute zum grossen Theil Schädlichkeiten aussetzen, die höchst ungünstig auf ihren Gesundheitszustand influiren und die nicht gerade ihrer Beschäftigung mit dem Tabak zur Last gelegt werden dürfen. Dahin gehören:

a. der Aufenthalt vieler Menschen in einem verhältnissmässig kleinen Raume,
b. der sittenlose Lebenswandel, dem durch das fortwährende Beisammensein junger Leute beiderlei Geschlechts mehr als genügend Vorschub geleistet wird,
c. die meist ärmliche Ernährung, und, es möchte das als ein sehr gewichtiger Grund mit anzusehen sein,
d. der massenhafte Gebrauch des Tabaks zum Rauchen, Schnupfen und Kauen selbst.

Gewiss sind viele der oft kaum der Schule entlaufenen, mitten in der Entwickelung ihres Körpers begriffenen Arbeiter bleich und elend: Liegt aber der Gedanke nicht näher, dieses kränkliche Aussehen vielmehr durch die zuletzt angegebenen Ursachen und besonders das unmässige Tabakrauchen bedingt, diesem als der Tabaksarbeit zuzuschreiben? Schadet der gewissenlose Fabrikant, der den in seinem Dienste stehenden Leuten, oft noch Kindern, statt des Arbeitslohnes Cigarren und Tabak liefert, schadet

Digitized by Google

derselbe ihnen mehr durch seine Arbeit oder dadurch, dass er ihre unselige Gewohnheit direct unterstützt und zwar auf Kosten guter, kräftiger Nahrungsmittel, die sich die Arbeiter für baares Geld kaufen könnten?

Es sind dies meines Erachtens nach sehr gewichtige Gründe, die bei der Beurtheilung über die Schädlichkeit der Tabaksfabrikation sehr häufig nicht genug gewürdigt werden. —

Es führt mich aber die Betrachtung dieses Gegenstandes zu dem zweiten Theil meiner Arbeit, zur Erörterung:

B.

Ueber den Einfluss des Tabaks auf die Consumenten.

Wenn überhaupt noch ein Zweifel darüber obwalten könnte, ob dieser Sache die Wichtigkeit beizulegen sei, die sie meines Erachtens nach verdient, so müsste, denke ich, die Erinnerung,

1) dass die Tabakspflanze eines der heftigsten narkotischen Gifte enthält und
2) dass diese Pflanze, wie aus den oben aufgeführten Tabellen hervorgeht, in einer Masse von ungefähr 500,000,000 Pfund jährlich gebaut und meist verbraucht wird,

wohl im Stande sein, jeden Einwurf zu beseitigen. —

Die Consumtion des Tabaks findet auf dreifache Art statt, durch:

I. Rauchen, von
   a. Rauchtabak oder
   b. Cigarren.
II. Kauen.
III. Schnupfen.

Digitized by Google

Daher ist auch der Einfluss desselben auf den menschlichen Organismus je nach der Gebrauchsweise ein etwas verschiedener, und die Schädlichkeiten, die sein Genuss bedingt, mehr oder weniger abhängig:

a. von der Art und Weise, in der der Tabak dem Körper zugeführt wird,
b. von der grösseren oder geringeren Menge narkotischer Bestandtheile, die er in der einen oder anderen Form besitzt,
c. von der Bildung gewisser Nebenproducte bei seinem Verbrauch, z. B. heisser Wasserdämpfe,
d. von schädlichen Stoffen, die ihm in zufälliger oder absichtlicher Weise beigemischt worden sind.

I.

Das Rauchen.

Nichts liegt wohl bei Betrachtung dieses Gegenstandes näher, als die Frage: Welche chemische Prozesse treten bei dem Rauchen des Tabaks ein?

Wird der Tabak verraucht, so sieht man, dass:

a. ein Theil desselben, d. h. die unverbrennbaren Bestandtheile, in Form von Asche zurückbleiben:
b. ein anderer Theil aber als Rauch sich verflüchtigt.

Ist der Tabak trocken, so hinterlässt er beim Verbrennen 19—28 pCt. Asche, ein Pfund also durchschnittlich ein Vierterpfund Asche.

Da die chemischen Bestandtheile einer Pflanze, wie schon oben bemerkt, in dem engsten Zusammenhang mit der Bodenbeschaffenheit und Düngungsart stehen, so haben die Aschen-Analysen sehr mannigfache Resultate ergeben. Die von *Berthier* und *Huff* unternommenen (*Reichenbach*, Der Tabak, *Op. cit.*, S. 59) wiesen nach in 100 Theilen aus der Wurzel erhaltenen Asche:

Digitized by Google

in Wasser lösliche Theile . . 12,3
in Wasser unlösliche Theile . 87,7.

Von den löslichen Theilen enthielten 100 Asche:

Kohlensäure	. .	10,00
Schwefelsäure	. .	10,30
Salzsäure	. . .	18,26
Kieselsäure	. . .	0,00
Kali, Natron, Wasser	. . .	61,44.

100 Theile getrockneter Stengel:

3,4—3,5 pCt. Asche.

Blätter mit Mittelrippen enthielten in 100 Theilen:

Grundie	. .	20,7 pCt. Asche,
Ungarischer	.	21,5 „ „
Nicot. rustica	.	23,4 „ „
Duttentabak	.	23,7 „ „
Havanna	. .	24,2 „ „

Viel wichtiger als die Analysen dieses Aschen-Rückstandes sind für den Zweck dieser Arbeit die Untersuchungen, die über den Tabaksrauch angestellt worden sind.

Als Bestandtheile desselben fand *Zeise* (*Liebig*'s Annal., Bd. 47, S. 212) ein eigenthümliches:

Brandöl,
Buttersäure, an Ammoniak gebunden,
Kohlensäure,
Ammoniak,
Paraffin,
Brandharz,
Wasser,
Essigsäure, in Spuren
Kohlenoxyd,
Kohlenwasserstoffgas.

Digitized by Google

Bei aller Genauigkeit seiner Versuche hat *Zeise* doch das Allerwichtigste übersehen, nämlich das Nicotin.

Erst *Melsens* gelang es, diesen Stoff im Tabaksrauch nachzuweisen.

Derselbe liess (*Canstatt*, Jahresberichte, 1845, Bd. IV., S. 39) den Tabak, ähnlich wie *Zeise*, in einer grossen Porzellanpfeife mis Hülfe eines Aspirators verrauchen und den Rauch in mehreren auf einander folgenden Gefässen sich condensiren. Bei der darauf angestellten chemischen Untersuchung gewann *Melsens* das Nicotin, und zwar aus 4½ Kilogramme Tabak 30 Gramme Nicotin.

Wieviel von diesem Nicotin durch das Rauchen in den Organismus selbst gelangt, ist natürlich sehr schwer zu ermitteln, und hängt:

a. nächst der Gebrauchsweise des Tabaks, ob aus Pfeifen oder in Form der Cigarren geraucht,

b. von gewissen Eigenthümlichkeiten des Rauchers selbst ab, z. B. von der Gewohnheit, in kurzen oder langen Zügen zu rauchen, den nicotinhaltigen Speichel auszuwerfeu oder zu verschlucken u. s. w.

Gréhant (*Journ. de l'Anat. et de la Physiol.*, *Schmidt*'s Jahrbücher, 1865, Bd. 126, S. 273) hat berechnet, dass, lässt man auf eine Inspiration von 0,5 Liter mit Tabaksrauch gefüllter Luft eine gleich starke Exspiration folgen, ⅔ des Rauches in der Lunge bleiben und nur ⅓ wieder ausgestossen wird. Giebt man nun selbst zu, dass Raucher, wie das gewöhnlich geschieht, nach der Inspiration eine verlängerte Exspiration ausführen, so genügt dieselbe (*Gréhant* berechnet auf dieses Plus 2 Liter) gewiss nicht, um allen Tabaksrauch zu entfernen und wird demnach sicher ⅓ davon in den Lungen zurückbleiben.

Dieser Rauch verbreitet sich nach *Grehant* mit dem ersten Athemzug bis in die feinsten Verzweigungen der

Digitized by Google

Bronchien, eine Thatsache, die in dem sofortigen Auftreten der Vergiftungssymptome nach dem Einathmen schädlicher Gase, wie Schwefelwasserstoff oder Arsenwasserstoffgas eine unleugbare Bestätigung finden dürfte.

Dass das Nicotin von hier schnell resorbirt und in das Blut aufgenommen seinen Einfluss auf den Organismus ausübt, lehrt, abgesehen von allem Andern, der schnelle Eintritt von Vergiftungserscheinungen bei denjenigen, welche ihre erste Rauchversuche anstellen.

Als einen weiteren Beweis für die Annahme, dass die in den Organismus übertragenen Quantitäten Nicotin nicht zu gering geschätzt werden dürfen, mag man *Morin*'s Beobachtung anführen (*Journ. de Chimie*, VIII. S. 264), der zu Folge es ihm gelang, Nicotin in den Eingeweiden der Tabaksraucher nachzuweisen, eine Entdeckung, deren Wichtigkeit für die gerichtliche Medicin nicht zu gering anzuschlagen ist.

Neuerdings hat endlich Dr. *Jolly* in einer an die Pariser Sanitäts-Behörden eingereichten Denkschrift über den Missbrauch des Tabaks (*Etudes médicales sur le Tabac*, Wiener medic. Wochenschrift, 1865, 15. Jahrgang, No. 59, S. 1093), auf die ich noch mehrfach zurückkommen werde, eine Berechnung aufgestellt, nach welcher ein Raucher, der jährlich 14—16 Pfund Tabak verbraucht, 300—400 Gramme Nicotin in sich aufnehmen soll: doch muss ich gleich hier bemerken, dass Dr. *Jolly*'s Schreibart eine sehr gefärbte und tendenziöse und ihr nicht unbedingt Glauben beizumessen ist. —

Zu den im Tabaksrauch vorhandenen Producten gehören nach *Vogel* (*Canstatt*, Jahresberichte, 1858, Bd. I., S. 30) auch Schwefelwasserstoff und Blausäure. So stellte *Vogel* aus dem Rauch von 3,4 Grammen Tabak 7 Milligramme Schwefelblei und aus dem Rauch von zwei 8,2 Gramme wiegenden Cigarren 0,01 Berlinerblau dar.

Digitized by Google

Um den Schwefelwasserstoff, der sich aus den schwefelsauren Salzen des Tabaks bildet und der von 100 Schwefelsäure als 12,83 pCt. Rauch weggehen kann, um den Schwefelwasserstoff, sage ich, zu erkennen, blies *Vogel* beim Rauchen der Cigarre denselben rückwärts auf weisses, mit Bleizucker befeuchtetes Papier, worauf durch Bildung von Schwefelblei eine Schwärzung desselben eintrat. Für einen zweiten Versuch bediente er sich einer Proberöhre, deren innere Wände durch eine mit Ammoniak versetzte Lösung von Nitroprussidnatrium befeuchtet waren. Leitete er den Tabaksrauch in diese Röhre hinein, so bildete sich sofort eine tief violette Färbung der Flüssigkeit. —

So nachtheilig nun auch eine ganze Anzahl der im Vorhergehenden angeführten Verbrennungsproducte in grösserer Menge für die Gesundheit sein mögen, so unterliegt es doch wohl keinem Zweifel, dass die Hauptschädlichkeiten beim Rauchen durch die Aufnahme grösserer oder geringerer Quantitäten Nicotin bedingt sind. —

Das führt aber direct zu der Frage:

Welches sind die Nachtheile, die dem Organismus aus dem Rauchen erwachsen?

Ist der Tabak behufs des Rauchens zum Glimmen gebracht, so werden die ihm entströmenden heissen Dämpfe bei Benutzung einer Pfeife durch das Rohr, beim Rauchen der Cigarre durch eine etwas lange Inspiration direct der Mundhöhle zugeführt. Hieraus ergiebt sich zur Genüge, welche Vortheile das Rauchen von Pfeifen vor dem der Cigarren hat. Im ersten Falle gelangen die Tabaksdämpfe abgekühlt und beim Durchgang durch den am Pfeifenkopfe befindlichen Abguss eines Theiles der ihnen beigemengten narkotischen Stoffe entledigt zur Mundhöhle, im zweiten werden sie heiss und mit ihrem vollkommenen Nicotingehalt eingesogen.

Digitized by Google

Der in den Mund gelangte Tabaksrauch reizt zunächst die sensitiven Nerven der Zunge und Mundschleimhaut, was sich durch ein eigenthümliches Gefühl von Prickeln, Brennen und leisem Stechen kundgiebt, zugleich stumpft er aber auch die Empfindlichkeit der Geschmacksnerven ab und oft in einer Weise, dass, wie Dr. *Reichenbach* (*Op. cit.* S. 104) berichtet, ein Herr seiner Bekanntschaft, der eine ganze Nacht hindurch geraucht hatte, am nächsten Morgen nicht im Stande war, die scharfen Geschmackseindrücke von Essig und Salz zu unterscheiden. Erklärt sich nicht auch in dieser Weise am einfachsten die Jedermann bekannte Liebhaberei der Raucher nach piquanten, stark gepfefferten und gewürzten Speisen? In weiterer Folge steigert der in den Mund gezogene Tabaksdampf die Secretion der Speicheldrüsen. Es tritt daher ein vermehrter Abfluss von Speichel ein, der, von bitterem Geschmack und empyreumatischer Schärfe, meist von Gewohnheitsrauchern verschluckt, von Leuten, die seltener zu rauchen pflegen, in der Regel ausgespuckt wird, — beides Uebelstände, die bei langdauernder Einwirkung nicht ohne den nachtheiligsten Einfluss auf den Gesundheitszustand des Rauchenden sein können. Werden die reichlichen Speichelmengen ausgeworfen, so beraubt sich der Körper eines seiner für die Verdauung wichtigsten und werthvollsten Stoffes: werden sie verschluckt, so bringen sie das ihnen anhaftende Nicotin direct in den Magen.

Was wird die Folge sein?

Bei seltenem Rauchen und geringer Zufuhr von Speichel in den Verdauungscanal macht sich zunächst ein leichter Durst bemerkbar, der, wie die Erfahrung lehrt, auf Getränke gerichtet ist, die, wie Bier und Kaffé, die Eigenschaft haben, die Schärfe des Tabaks zu neutralisiren. Bereits *Tiedemann* hat auf diesen Umstand aufmerksam

Digitized by Google

gemacht und mit Recht bemerkt, dass darin der Grund zu suchen sei, wenn Sonntagsraucher bei einer Tasse Kaffé oder einem Glas Bier den Tabak besser vertrügen, als ohne diese, dass dadurch aber auch die Neigung und der Hang zur Trunksucht eine wesentliche Unterstützung erhalte und so zu dem einen Uebel sich ein zweites beinahe schlimmeres geselle.

Für Leute, die eine sitzende Lebensweise führen und zu Obstructionen geneigt sind, kann die Absonderung einer mässigen Speichelmenge, vermischt mit den narkotischen Bestandtheilen der Tabakspflanze, von einer gewissen heilsamen Wirkung sein, indem sie verschluckt die peristaltische Bewegung des Darmkanals anregt und für Regelmässigkeit der Stuhlentleerungen sorgt. Gelangen jedoch bei unmässigem Rauchen anhaltend grosse Quantitäten dieses mit Nicotin versetzten Speichels in den Magen, so wird das sicher zunächst Veranlassung zu dem Auftreten dyspeptischer Erscheinungen sein, an die sich in zweiter Reihe Blutstauungen in den Organen des Unterleibes und die mannigfachsten Störungen in der Ernährung und dem Stoffwechsel knüpfen werden.

Darin endlich der Grund, dass Gewohnheitsraucher meist eine schmutzige, stark belegte Zunge haben und meist an Appetitmangel leiden. — Zu den bis jetzt aufgeführten, durch die locale Irritation des Tabaksrauchs bedingten Schädlichkeiten kommen nun noch andere, die

a. die Lippen und Zähne,
b. die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle,
c. den Respirationsapparat,
d. die Augen

betreffen.

Auf die Schleimhaut der Lippen übt vielleicht

Digitized by Google

weniger der Tabaksrauch einen ungünstigen Einfluss, als der fortdauernde Reiz, der durch das Festhalten der Cigarre oder Tabakspfeife bedingt wird. Sind Geschwüre an den Lippen oder eine Disposition der Säftemasse zur Bildung bösartiger Parasiten vorhanden, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass durch die anhaltende Insultation eines so empfindlichen und für die Entwickelung von Neoplasmen geeigneten Körpertheils ein sehr gewichtiges ursächliches Moment gegeben wird.

Man hat deshalb auch das Rauchen häufig als Grund des Auftretens von Carcinomen (besonders der Epithelialcarcinome) an den Lippen angesehen.

Diese Ansicht vertritt z. B. *Velpeau*. Ferner hat *Leroy d'Etioles* auf Grund statistischer Untersuchungen behauptet, dass der Lippenkrebs bei Frauen kaum 1 pCt., bei Männern 26 pCt. betrage.

Einen weiteren Beweis für die Gefahr einer örtlichen Einwirkung des Tabaks auf Schleimhäute findet Dr. *Bergeron* (Statistik über die Häufigkeit der Krebse) darin, dass bei Frauen sämmtlichs Krebsformen sehr häufig, nur die des Magens selten sind, während letztere bei den Männern 53 pCt. ausmachen.

Damit übereinstimmend fand auch *Thomas Bryant* (*Guy*'s *Hosp. Rep. III. Sér. VII.* S. 190) unter den mit Lippenkrebs Behandelten vorwiegend Männer. Von diesen hatten 16,6 pCt. gar nicht geraucht, die übrigen mehr oder weniger, indess scheint *Bryant* doch schliesslich zu der Ansicht zu kommen, dass die Annahme, in der Gewohnheit des Rauchens den Hauptgrund jenes traurigen Leidens zu sehen, nicht gerechtfertigt erscheine. Aus dem Gesagten geht mit Bestimmtheit hervor, dass wie überhaupt die Untersuchungen über die angeblich durch den Gebrauch des Tabaks hervorgerufenen Krankheiten, so auch in diesem Punkte durchaus nicht

Digitized by Google

sichere Resultate ergeben haben, und es noch ganz anderer Erfahrungen bedarf, um darüber ein endgültiges Urtheil zu fällen.

Ebenso schwankend sind im Ganzen die Ansichten über den Einfluss des Tabaks auf die Zähne.

Während die einen in ihm ein Präservativ gegen die Pilzbildung bei Caries der Zähne verehren, schreiben ihm andere den nachtheiligsten Einfluss zu, und sprach noch kürzlich *Toirack*, einer der gesuchtesten Pariser Zahnärzte, die Ueberzeugung aus, dass selbst beim Mangel aller anderen schädlichen Einflüsse der Gebrauch oder, wohl richtiger gesagt, Missbrauch des Tabaks allein im Stande sein werde, die Existenz der Zahnheilkünstler zu sichern.

Die Entscheidung dieser Frage wird am wahrscheinlichsten dahin ausfallen, dass unverdorbene und völlig gesunde Zähne, wie man sie bei wilden Völkerschaften, beim Landvolk u. s. w. noch findet, weniger durch das Rauchen geschädigt werden als ein Gebiss, welches in sich selbst schon, und dazu möchte die grösste Menge des Publikums zu rechnen sein, den Keim der Zerstörung trägt.

Bei solchen Leuten schadet dann aber weniger das Nicotin, als:

a. die andauernde Insultation der Zähne, besonders der Schneidezähne durch Cigarre und Pfeife, und vor Allem
b. der fortwährende Wechsel zwischen heissen Dämpfen und kalter Luft und noch kälteren Getränken.

Dann werden die Zähne zuerst gelb, später schmutzig braun, überziehen sich mit einem schmierigen Belag, der die *Substantia vitrea* allmählich zerstört und endlich nur die Beinsubstanz verkümmert und bröcklich zurücklässt.

Einen recht nachtheiligen Einfluss übt der Missbrauch

Digitized by Google

des Tabaks auf die Schleimhaut der Rachenhöhle und des Kehlkopfes aus, theils dadurch, dass er gekaut einen fortwährenden Reiz der dort gelegenen Follikel und Schleimdrüsen und dadurch das Entstehen einer chronischen Entzündung dieser Parthieen bedingt, theils dadurch, dass er bei dem häufigen Wechsel von kalter und warmer Luft sie auch direct Erkältungen und acut entzündlichen Processen aussetzt. Daher findet man bei vielen Rauchern und besonders bei solchen, die bereits an krankhafter Disposition zu Katarrhen litten, Vergrösserung der Uvula, Verdickung der Gaumensegel, Hypertrophie der Tonsillen, endlich, wie auch *Gibb* (*On Diseases of the Throat, Epiglottis and Windpipe*, *Schmidt*'s Jahrbücher, 1862, Band 114, *pag.* 277) beobachtet, chronische Entzündung und Ablagerung in den Follikeln der Schleimhaut bis tief in die Bronchien hinab.

Muss man unter allen Umständen dem Tabaksrauch einen nachtheiligen Einfluss auf Mund- und Rachenhöhle zuschreiben, so ist das in noch viel höherem Grade der Fall bei Betrachtung seiner Wirkung auf Kehlkopf und Lungen.

Wenn in diese schon vielleicht krankhaft gereizten Organe abwechselnd warme mit den schädlichsten Stoffen imprägnirte Dämpfe und gleich darauf kalte Luft einströmen, Grund genug zur Entstehung von Hyperämie und chronischer Entzündung, wenn durch die Vergeudung oder das Verschlucken des nicotinhaltigen Speichels Verdauung und Ernährung untergraben werden, wenn sich mit diesen directen Schädlichkeiten nächtlicher Aufenthalt in hermetisch geschlossenen Räumen, mit Tabaksqualm gefüllten Zimmern, *excessus in Venere et Baccho* u. s. w. verbinden, ist es dann ein Wunder, Kehlkopf und Lungen als Brutstätten der verderblichsten Krankheiten, Tausende und aber Tausende von *Tuberculosis* hinweggerafft zu sehen?

Und wenn alle dem Tabaksrauchen zugeschriebenen

Digitized by Google

Uebel übertrieben und vergrössert wären, die nachtheilige Wirkung, welche das Rauchen auf junge, in der Entwickelung begriffene Leute, deren Respirationsapparat in dieser Zeit immer und besonders bei vorhandener hereditärer Anlage zu chronischen Erkrankungen geneigt ist, hat, wird nicht weggeleugnet werden können. —

Wenn man sicher auch zu weit geht, den Tabaksrauch — ich sehe zunächst hier von der durch chronische Nicotinintoxication bedingten sogenannten Tabaksamaurosis ab — als die Quelle der vielfältigsten äusseren Augenkrankheiten beschuldigen zu wollen, so übt doch unbedingt besonders der heisse Cigarrendampf keinen günstigen Einfluss auf die äusseren Gebilde des Auges aus und ist, bei vorhandener Disposition dazu wohl im Stande, Entzündung der Augenlidbindehaut hervorzurufen, *resp.* zu unterhalten. —

Wenn ich bis jetzt bemüht war, die durch örtliche Einwirkung des Tabaksrauches auf die Gesundheit der Consumenten bedingten Nachtheile zu schildern, so erübrigt mir nun, einer Anzahl krankhafter Affectionen zu gedenken, die durch Aufnahme der narkotischen Bestandtheile des Tabaks in's Blut hervorgerufen, als Erscheinungen einer chronischen Nicotinvergiftung müssen angesehen werden. Ehe ich zu dieser Abhandlung selbst übergehe, muss ich befürworten, dass wenigstens ein grosser Theil dieser sogenannten Tabakskrankheiten noch als problematisch erscheint und ein endgültiges Urtheil erst der Zukunft wird vorbehalten sein. Es liegt dies vielleicht weniger am Mangel einer aufmerksamen Beobachtung, als an dem Umstand, dass

a. dem betreffenden Gegenstand kaum erst im letzten Jahrzehnt die Aufmerksamkeit geschenkt worden ist, die er in so reichem Maasse verdient, sowie

Digitized by Google

b. an den immensen Schwierigkeiten, mit denen eine correcte Untersuchung verknüpft ist und

c. an dem Nebeneinfluss, den andere Dyscrasieen, z. B. der Alcoholismus mit dem Tabak zusammen auf den Körper ausüben, und der Unmöglichkeit, mit Bestimmtheit anzugeben, welcher Quelle eigentlich diese oder jene krankhafte Erscheinung entstammt.

Dass das Nicotin in ungemein intensiver Weise auf den Organismus beim Rauchen einwirkt und recht erhebliche Erscheinungen hervorzurufen im Stande ist, lehren zunächst die Erfahrungen, die die Meisten der Raucher an sich selbst beobachten können, sobald sie zum ersten Male den Versuch machen, sich an den Genuss des Tabaks zu gewöhnen. Oft schon nach wenigen Zügen aus der Pfeife oder Cigarre bedeckt Leichenblässe und kalter Schweiss Gesicht und Körper, Schwindel und Schwarzsehen, Beklommenheit auf der Brust, ein ungeheures Wehgefühl, grosse Mattigkeit, Schwäche und Zittern der Extremitäten stellen sich ein und unter heftigem Würgen erfolgen Ausleerungen nach oben und unten. Nachwehen bleiben zuweilen noch einige Tage zurück und äussern sich durch Störungen in der Verdauung, Appetitlosigkeit, ein Gefühl vnn Schmerz und Benommenheit des Kopfes und Gereiztheit des gesammten Nervensystems.

So bedenklich diese Symptome erscheinen mögen, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass sich vielleicht gegen kein Gift die Empfänglichkeit des Organismus schneller abstumpft, als gegen das Nicotin. Bei einem zweiten und dritten Rauchversuch sind die beschriebenen Erscheinungen schon seltener und schwächer und bleiben endlich ganz aus oder machen sich in späteren Zeiten nur noch bemerkbar, wenn bei nüchternem Magen oder sehr nicotinhaltiger Tabak geraucht wird.

Digitized by Google

Nichtsdestoweniger möge man nie vergessen, dass das Nicotin für den Organismus immer ein heftiges Gift bleibt und unter Umständen selbst noch bei solchen, die an seinen Genuss gewöhnt sind, äusserst bedrohliche Erscheinungen hervorzubringen im Stande ist. So berichtet Dr. *Majer* (Würtemberg. Corresp.-Blatt, XXXIV., 15, 1864, *Schmidt*'s Jahrbücher, 1864, Bd. 124., S. 166) über einen Fall von hochgradiger Vergiftung durch das Rauchen: Ein 44jähriger, kräftiger Mann, seit vielen Jahren an starkes Rauchen gewöhnt, hatte binnen vier Stunden 4 sehr nicotinreiche Kentucky-Cigarren geraucht und verspürte bald darauf Unbehaglichkeit im Magen, Uebelkeit und Schwindel. Einige Stunden nach dem Rauchen der letzten Cigarre verfiel er plötzlich in tiefen Schlaf, während dessen kalter Schweiss das Gesicht bedeckte und die Respiration mühsam und röchelnd wurde. Die mit bläulichen Ringen umgebenen Augen lagen tief in ihren Höhlen, waren geöffnet und starr, die Pupillen weit, doch gegen Licht empfindlich, die Extremitäten gestreckt, schlaff und kraftlos. Dabei waren Herz- und Pulsschlag kaum fühlbar, langsam und aussetzend.

Erst nachdem auf die Anwendung geeigneter Mittel eine reichliche Darmentleerung herbeigeführt worden war, schwanden die bedrohlichsten Symptome, indess trat immer wieder vorübergehend Schwindel und Ohnmachtsgefühl ein und blieb noch einige Tage lang Mattigkeit und Appetitlosigkeit zurück.

Noch schlimmer war der Ausgang in einem in der Literatur mehrfach erwähnten, von *Helwig* (*Wald*, Gerichtliche Medicin, Bd. I., Leipzig, 1858, S. 467) berichteten Falle, dem nach zwei holländische Kaufleute, Brüder, mit einander wetteten, wer die meisten Pfeifen hinter einander rauchen könnte. Beide büssten ihren Versuch mit dem Tode: sie

Digitized by Google

starben fast gleichzeitig, nachdem der eine 17, der andere 18 Pfeifen geraucht hatte. —

Wenn auch nicht so heftige, doch immerhin recht merkbare Erscheinungen ähnlicher Art ruft der Tabaksqualm in geschlossenen Zimmern hervor und zwar besonders bei Personen, die selbst nicht rauchen. Die ungeheure Menge der in der Luft suspendirten Rauchmolecüle, die anhaltend der Luftröhre und Lunge zugeführt worden, üben nicht allein einen örtlichen Reiz aus, der sich durch Kratzen und Trockenheit im Halse und Husten manifestirt, sondern sie bedingen sehr bald auch eine Allgemeinwirkung des Nicotins (*Melsens* wies in der Rauchatmosphäre geschlossener Räume 0,7 pCt. Nicotin nach), die sich durch bleiche Gesichtsfarbe, kalten Schweiss, Herzpalpitationen und allgemeines Schwächegefühl äussert.

Mélier (*L'Union*, 46, 1857, *Schmidt*'s Jahrbücher, 1857, Bd. 97, S. 41) geht noch einen Schritt weiter, indem er behauptet, dass Tabaksrauch in fest geschlossenen Räumen anhaltend eingeathmet, eine auffallende, lähmungsartige Schwäche der unteren Extremitäten hervorruft, die den Patienten nöthigt, sich zu setzen oder zu legen. Dabei ist die Sensibilität in den Beinen abgestumpft, die Sinne sämmtlich mehr oder weniger geschwächt, Kopfweh und Verdunkelung des Gesichts, seltener Paralyse der Blase und des Mastdarms vorhanden. —

Wer sich in dicht mit Tabaksqualm gefüllten Restaurationen und Schankstuben Stunden lang aufgehalten hat, hat gewiss häufig diese Erfahrung an sich bestätigt gefunden. Alle diese Symptome schwinden wohl schnell bei Zutritt der frischen Luft: indess leuchtet zur Genüge ein, wie eine tägliche Wiederholung derartiger Zustände auf die Respirationsorgane, die gesammte Säftemischung und das Nervensystem höchst nachtheilig einwirken muss, und ich halte

Digitized by Google

es für eine dringende Pflicht der Sanitätspolizei, da sie das Tabakrauchen nicht beschränken kann, wenigstens dafür zu sorgen, dass die Besitzer von Schanklocalen, Tabagieen und geschlossenen Vergnügungsörtern, wo stark geraucht wird, angehalten werden, auf eine genügende Ventilation derselben bedacht zu sein.

Für die Schädlichkeit dieser Tabaksatmosphäre würde gewiss jeder Arzt Erfahrungen, die aus eigener Beobachtung geschöpft sind, in Menge aufführen können: als Beispiel führe ich nur einen von Dr. *Segalas* (Wien. medicin. Wochenschr. 1865, No. 61., S. 1125) in letzter Zeit veröffentlichten Fall auf, demzufolge ein junger Mann, der sich viel in derartigen, mit Tabaksdampf gefüllten Zimmern aufhielt, vollkommen seine frühere Muskelkraft und geschlechtliche Potenz verlor und Beides erst allmälig wieder erhielt, als er jene Räume mied und sich mehr in freier Luft bewegte.

Traurigere Folgen hatte ein anderer Fall dieser Art (*Journ. de Chim. médic.*, Bd. XV., Wiener medicin. Wochenschrift, 1865, No. 61., S. 1125). Ein junger Mann, der sich mit anderen Personen zusammen während des Abends in einem schlecht gelüfteten und übermässig mit Tabaksqualm angefüllten Zimmer aufgehalten und sich dann in diesem schlafen gelegt hatte, wurde, nachdem jene noch einige Stunden geraucht hatten, kalt und leblos im Bette vorgefunden und starb trotz der energischsten Wiederbelebungsversuche schon nach vier Stunden unter den Erscheinungen der Cerebral-Congestion und Asphyxie.

Wenn nun auch derartige heroische Wirkungen des Tabaks recht selten sind, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass ein Jahre lang fortgesetzter Missbrauch des Tabaks durch die andauernde Aufnahme von Nicotin in den Körper recht bedenkliche Folgen haben und Zustände herbeiführen kann, die um so gefährlicher sind, je versteckter

Digitized by Google

und langsamer sie sich entwickeln und je weniger Arzt und Kranker die Quelle derselben in diesem beiderseits gewohnten und verehrten Genussmittel zu suchen geneigt sind.

Bei dem, wie ich im physiologischen Theil der Arbeit gezeigt habe, prävalirenden Einfluss des Nicotins auf das Nervensystem kann es nicht überraschen, den grössten Theil der sogenannten Tabakskrankheiten dieser Sphäre des Organismus angehörig zu sehen. Die Untersuchungen darüber befinden sich, wie ich schon oben bemerkte, noch auf der Stufe der Kindheit, und wenn wohl auch die Existenz jener Affectionen nicht mehr in Frage gestellt werden kann, so ist doch eine Einigung über den eigenthümlichen Zusammenhang und Verlauf derselben in der medicinischen Welt noch nicht erzielt.

Besondere Angriffspunkte für den Einfluss des nicotinhaltigen Blutes sollen zunächst einzelne der Sinnesnerven, *resp.* die Gehirntheile sein, aus denen dieselben entspringen.

Mackenzie scheint der erste gewesen zu sein, der die Wirkung des Nicotins auf den Gesichtssinn beobachtete und als besondere Gattung eine „*Amaurosis of the smokers*“ aufstellte. — Nach ihm hat besonders *Sichel* (*L'Union*, 54, 1863, *Schmidt*'s Jahrbücher, Band 120., 1863, *pag.* 96) diese Ansicht verfochten und die durch Tabaksmissbrauch bedingte Amaurosis mit der in Folge von Alcoholismus entstandenen in eine Reihe gesetzt. Seiner Ansicht nach charakterisirt sich dieselbe hauptsächlich durch den Mangel an gleichzeitigen Symptomen heftiger Hirncongestion, und findet man bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel „die Papillen bald sehr weiss, besonders in einer Hälfte, bald etwas injicirt, ihre Contouren stellenweis ganz verwischt: die Netzhaut wenig injicirt, die Centralgefässe normal oder etwas erweitert, besonders die Venen.“ Meist soll nach *Sichel*

Digitized by Google

als weiterer Beleg für den Sitz der Affection im Gehirn Gedächtnissschwäche vorhanden sein und meint er, dass nur wenige Personen täglich 20 Grm. Tabak rauchen könnten, ohne dass bald diese gefährlichen Nachtheile einträten. — Weitere Untersuchungen hat Dr. *J. C. Wordsworth* (*Lancet*, Jul. 25, 1863, *Canstatt*, Jahresberichte, 1863, Bd. 1., *p.* 207) angestellt, indess fand er unter einer grossen Anzahl von Amaurosen nur drei, die sich auf das Tabaksrauchen allein zurückführen liessen. In diesen Fällen lag eine durch den Augenspiegel nachgewiesene weisse Atrophie des Sehnerven vor. Der eine Kranke hatte mehrere Jahre hindurch während einer Woche durchschnittlich 1 bis 1½ Pfund, der andere täglich neun Monate lang ½ Unze Tabak geraucht. —

Weniger sanguinisch spricht sich über diesen Gegenstand Dr. *Quaglino* aus (*Gaz. Lombard*, 35, 1857, *Canstatt*, Jahresberichte, 1857, Bd. V., p. 125). Derselbe giebt wohl zu, dass bei bereits vorhandenen venösen Stasen in den Hirngefässen durch den lang fortgesetzten, lähmenden Einfluss des Tabaks Amblyopie und Amaurosis hervorgerufen werden könne, dass jedoch keine genügenden Beweise vorlägen, eine besondere Species dieser Krankheiten anzunehmen. — In noch entschiedenerer Weise tritt *Ernst Hart* (*Lancet* II., 1863, *Schmidt*'s Jahrbücher, 1864, Bd. 121., p. 87) gegen die Annahme einer Tabaksamaurose auf. Er begründet seine Ansicht durch den Nachweis, dass nach dem allgemeinen Urtheil aller, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, die ophthalmoskopischen Zeichen dieser Blindheit „eingestandenermaassen dunkel und wenig markirt seien" und keine Berechtigung vorliege, „aus Symptomen, die sich in gleicher Weise, wie bei Rauchern, so bei den enthaltsamsten Personen, als Frauen und Kindern zeigten, eine besondere durch eine toxische Ursache begründete Krankheit anzunehmen. —

Digitized by Google

In neuester Zeit haben *Hutchinson* und *Loureiro* diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zugewendet. Ersterer hat in einem der grössten Londoner Spitäler Beobachtungen angestellt, die ergaben, dass unter 39 Kranken mit bilateralen Amaurosen

23 Raucher (I. Ordnung)
2 „ (II. „)

sowie 14 befanden, über die in Betreff des Rauchens nichts in Erfahrung gebracht werden konnte. —

Loureiro (*Influence du Tabac à fumer sur les maladies des yeux, Communication faite sur le congrès ophthalmologique de Heidelberg*, 1865, Klin. Monatsblätter für Augenheilkunde, III. Jahrgang, September bis December, Erlangen, 1865) hat sich eingehend mit diesem Thema beschäftigt. Er fand, dass die Augenkrankheiten, welche Raucher befielen, entweder extraoculär und dann Blephariten oder Blepharo-Conjunctiviten, oder intraoculär, und zwar Cerebral-Amaurosen und Amblyopien waren. Die letztere Gattung trat immer nur als Begleitungserscheinung allgemeiner Nicotinvergiftung auf und charakterisirte sich durch den ausgesprochenen Mangel aller anatomischen und pathologisch-ophthalmoskopischen Kennzeichen. Schliesslich gesteht aber auch *Loureiro* offen ein, dass er nicht einen Fall aufzuweisen habe, wo wirklich der Tabak als einziges ursächliches Moment anzuklagen sei. —

Wie das Fehlen aller anatomischen und pathologischen Kennzeichen der Tabaks-Amaurosis eigenthümlich, so charakteristisch ist dasselbe für die von dem Pariser Ohren-Arzt *Triquet* beobachtete Taubheit bei Rauchern und Schnupfern, die durch Paralyse des *Nervus acusticus* oder der ihm benachbarten Gehirntheile bedingt sein soll (*Gaz. des Hôp.* 1865, Mai, 61, Wiener medic. Wochen-

Digitized by Google

schrift 1865). *Triquet* fand, dass diese Taubheit immer in Begleitung anderer constitutionellen Erscheinungen, die der Missbrauch des Tabaks hervorzubringen pflegt, auftrat, und giebt für ihren Verlauf drei Perioden:

a. Das Stadium der Excitation, die sich durch Erethismus documentirt. Kein Geräusch wird vertragen, häufiges Ohrensausen mit scharfem oder vielmehr blasendem Timbre.

b. Das Stadium der Depression, in welchem das Ohrensausen verschwunden ist oder nur noch in Intermissionen und flüchtig wie ein fernes Echo auftritt. Der Kranke begehrt dann nach Geräuschen und scharfen, grellen Tönen.

c. Das Stadium der Paralyse. Das Gehör ist vollkommen vernichtet, und zeigen in dieser Periode die Patienten wohl auch Zittern der Zunge, Stottern und Gesichtsstörungen.

Die übrige Untersuchung ergiebt Eingeschlafenheit oder Torpor im Ohr, eigenthümliches Kältegefühl, fast nie Schmerz, Mangel an Cerumen im äusseren Gehörgang, ganz normale Anordnung des Trommelfells und der Gehörknöchelchen, keine oder nur sehr geringe Vascularisation der Membranen, eine extreme Trockenheit und das Vorhandensein kleiner Granulationen im Pharynx, den Nasengängen, der Ohrtrompete und dem mittleren Ohre. Letztere erscheinen vorherrschend im Pharynx als zahlreiche, röthliche, granulationsähnliche Punkte der Schleimhaut, die ihr ein chagrinlederartiges Aussehen geben.

Der ganze Prozess, der selten nur ein Ohr, meist beide befällt (doch ist eines zuerst erkrankt und tauber als das andere), zeichnet sich, wie ein kurzer Ueberblick über die Symptomengruppe lehrt, durch den Mangel aller anatomischen und objectiven Befunde aus: und sind nach *Triquet*

Digitized by Google

dieses Vorhandensein nur subjectiver Erscheinungen und der eigenthümliche Verlauf für die Diagnose bestimmend.

Die Prognose der Krankheit hält *Triquet* für sehr bedenklich und glaubt, dass eine Heilung nur in den Fällen möglich sei, wo die Paralyse des *Acusticus* noch nicht ausgebildet sei und die Kranken ihrer schädlichen Gewohnheit entsagten. —

Auf die intellectuelle Sphäre des Gehirns scheint ein mässiger Gebrauch des Tabaks, besonders im reiferen Alter, von keinem sehr nachtheiligen Einfluss zu sein, und geht Dr. *Jolly* (*Op. cit.*) ganz bestimmt zu weit, wenn er „ein allmähliches Stumpfwerden der Sinne, Langsamkeit der Auffassung, Schwäche des Gedächtnisses, Abnahme jeder Präcision der Muskelbewegungen, seniles Zittern", mit einem Worte beinahe sämmtliche vorhandene krankhafte Affectionen der Nervencentra von dem einfachen Gebrauch des Tabaks ableiten will. Eine andere Frage ist, ob nicht ein übermässiger Genuss desselben doch auch in dieser Richtung recht schädlich wirken könne.

In der That sind Stimmen laut geworden, die eine sichtlich zunehmende Vermehrung der Geisteskrankheiten und insbesondere der *Paralysis communis* von jenem ursächlichen Moment abhängig gemacht haben.

Es waren zuerst zwei belgische Aerzte, *Guislain* und *Hagon*, und später *Pedro Maria Rabio*, Leibarzt der Königin von Spanien (1840), die durch statistische Zahlen einen Zusammenhang zwischen der Zunahme der Geisteskrankheiten und dem fortwährend im Wachsen begriffenen Missbrauch des Tabaks nachzuweisen suchten. —

Eine ähnliche Erklärung giebt Dr. *Jolly* (*Op. cit.*) auch für Frankreich ab, indem er besonders die progressive Ziffer zwischen den jährlichen fiskalischen Tabaks-Erträgnissen und der Zunahme der progressiven Paralyse in den Irrenhäusern

Digitized by Google

hervorhebt. Nach dieser befanden sich im Jahre 1818 bei einer Einnahme von 28,000,000 Francs (Tabaksregie) in den öffentlichen Irrenhäusern 18,000 Wahnsinnige, im Jahre 1862 bei einem Jahresertrag von 180,000,000 Francs: 44,000 Irre. —

Die allerdings auffallende Zunahme von Geisteskrankheiten besonders in den letzten Jahrzehnten, die *Jolly* dem Tabaksmissbrauch Schuld giebt, haben Andere dem übermässigen Genuss von Spirituosen und dem wilden Spiel der durch Zustände aller Art auf's Höchste gereizten Leidenschaften zuschreiben wollen. Wenn daher auch *Jolly* versichert, dass

a. diejenigen Stände, die dem Tabak am meisten ergeben sind, Seeleute und Soldaten, verhältnissmässig das grösste Contingent für die Irrenhäuser stellen, und

b. dass er Beispiele aufzuweisen habe, denen gemäss die Krankheit bei Personen aufgetreten sei, die in Spirituosen sehr mässig, dafür aber dem Genuss des Tabaks um so schlimmer ergeben gewesen wären, —

so beweist das, selbst die Richtigkeit der Angaben vorausgesetzt, immer noch nicht, dass andere ursächliche Momente, z. B. verletztes Ehrgefühl, unbefriedigter Ehrgeiz, verschmähte Liebe u. s. w. gefehlt hätten. —

Nichtsdestoweniger liegt der Gedanke nicht fern, dass die viele Jahre lang fortgesetzte Einwirkung eines so gefährlichen Narkotikums, wie des Tabaks, besonders auf noch in der Entwickelung begriffene Personen doch endlich recht wahrnehmbare Schädlichkeiten bedinge. Beobachtungen dieser Art haben Dr. *Santlus* (Ueber die Zunahme der Geisteskrankheiten) zu der Annahme eines Tabaksdeliriums bewogen. Dasselbe soll mit dem Säuferdeli-

Digitized by Google

rium prävalirendes Ergriffensein der Mobilität gemein haben, zeichnet sich aber nach Dr. *Santlus*' Angabe durch eine Art *Chorea*, Tremuliren in den Extremitäten aus: ferner stört es die Verdauung, verdirbt die Hämatose, stimmt das somatische, nach und nach auch das geistige Productivleben herab und ruft endlich einen eignen deprimirten, melancholischen Geisteszustand hervor, der mit vortretender Atonie des Herzschlags und secundär der gesammten Blutcirkulation zusammenhängt. —

Wahrscheinlich hat Dr. *Santlus* zur Annahme dieses Tabaksdeliriums eine Beobachtung bewogen, die allerdings viel Eigenthümliches hat und die ich deshalb etwas ausführlicher mittheile (*Schmidt*'s Jahrbücher, 1860, Bd. 106, S. 337—338):

„Ein Cigarrenarbeiter, 20 Jahr alt, fröhnte dem Tabaksgenuss derartig, dass er des Tages oft 20 Cigarren rauchte und dabei Tabaksabgänge kaute. Bald verlor derselbe seine muntere Gesichtsfarbe, Appetit und Schlaf."

Nach einem Jahr war sein Zustand folgender: „Fahle, schmutzig gelbe Hautfarbe, dem Hautteint der Krebskachexie gleichend, Augen matt glänzend, Conjunctiva anämisch, Lippen schmutzig-bräunlich, ebenso die Mundschleimhaut, Saum des Gaumensegels und Zahnfleisches ganz weiss, aus dem Munde drang stinkender Tabaksgeruch, zwischen und auf den Zähnen ein schmutziger, saftgrünähnlicher Belag, Zunge schmutzig. Der Zustand des Körpers und die Haltung verriethen grosse Schwäche: Zittern fehlte, doch erinnerte die ganze Affection an die unwillkürlichen Bewegungen des Veitstanzes, und waren letztere nur mit grösster körperlicher und geistiger Anstrengung Seitens des Kranken zu hemmen. An den unteren Extremitäten trugen sie mehr den Charakter des Wankens, Zitterns, Zappelns, an den oberen jener fortwährenden Wechselbewegung zwischen Radial- und

Digitized by Google

Ulnarinklinationen. Dabei fuhr der Patient häufig mit der Hand nach der Herzgegend, der Herzschlag war energielos abwechselnd voreilend, schnell, Respiration sehr veränderlich, je nachdem Angstgefühl eintrat, bald beschleunigt, bald verlangsamt. Dabei war schmerzhafter Druck in der Magengegend vorhanden, Uebelkeit, der Unterleib eingefallen, schlaff, Urin- und Darmausleerungen oft, doch nicht reichlich, der Urin blass, die Abmagerung des Körpers sehr bedeutend.

„Zu diesen Symptomen gesellten sich bald andere psychische Erscheinungen: grosse Angst, in traurigen Bildern des Sterbens, der Hoffnungslosigkeit diesseits und jenseits manifestirt. Patient irrte unstät in Feld und Wald umher, suchte Minuten lang Wirthshäuser, dann wieder das Freie auf, verirrte sich mehrere Male Stunden weit von seiner Heimath u. s. w. Seine veitstanzähnlichen Gesticulationen steigerten sich, Angst, Aufseufzen und gespenstige Furcht nahmen zu: Imaginäres Fortblasen von Cigarrendampf in die Luft erleichterte sichtlich die Zufälle. Zuletzt wurde bei fortwährender Schlaflosigkeit die intellectuelle Geistessphäre mit ergriffen, es trat Irrsinn, verwirrtes Sprechen hinzu, allmählich bildete sich *Tristimania* mit Bildern imaginärer Verdammung aus, und erheischten endlich Selbstmordversuche, die der Patient unternahm, seine Aufnahme in eine Irren-Anstalt.“ — Aus dieser wurde er unter Gestattung mässigen Rauchens etwa nach ¼ Jahren geheilt entlassen, und wurde ein Recidiv nicht beobachtet. —

Aehnliche Erscheinungen beobachtete Dr. *Santlus* paroxysmenweise bei einem Landmanne, der dem Rauchen unmässig ergeben war, sowie endlich aus derselben Ursache bei einem Knaben *Epilepsia*, die nach dem Aussetzen des schädlichen Momentes sich schnell besserte. Auch Dr. *Jolly* berichtet einen von Dr. *Hastings* beobachteten Fall, wo bei

Digitized by Google

einem 12jährigen Knaben, der seit 2 Jahren sehr stark rauchte, Epilepsie eintrat und erst nach der Entziehung des Tabaks wieder schwand. —

Bei dem vorwaltend wichtigen Einfluss des Nicotins auf das Rückenmark wird es nicht wunderbar erscheinen, bei Missbrauch des Tabaks auch in diesem Gebiet Läsionen hervorgerufen zu sehen.

Nach *Siebert* (Diagnostik der Krankheiten des Unterleibes, Erlangen, 1855) sollen sich dieselben hauptsächlich in der Form einer eigenthümlichen Sensibilitäts-Neurose des Rückenmarks zeigen und werden von ihm geradezu als Cigarren-Krankheit bezeichnet.

Je nach dem Punkte des Nervencentrums, der besonders sollicitirt wird, tritt diese Spinalirritation bald als Strangulationsgefühl, bald als Bronchospasmus, oder als Herzpalpitationen, Cardialgie, Erbrechen und Mesenterialneuralgie auf. Einen Beleg für die Annahme des Rauchens als ursächliches Moment findet *Siebert* darin, dass bei seinen Beobachtungen mit dem Unterlassen und Wiederbeginn des Rauchens das Aufhören und die Recidive der Krankheit gleichmässig Schritt gehalten haben. —

In dieselbe Kategorie würde die von *Beau* (*Gaz. des Hôp.* 1862, 82, 83) beobachtete, durch excessives Rauchen hervorgerufene Erscheinung von *Angina Pectoris* zu rechnen sein, indess kann ich nicht umhin anzunehmen, dass *Beau* zu seiner Ansicht weniger durch Beobachtung am Menschen, als durch Schlüsse aus der Experimental-Physiologie geführt worden sei. —

Auch Dr. *Quaglino* (*Gaz. Lomb.* 1857, 35, *Canstatt*, Jahresberichte, 1857, Bd. V. p. 125) hat diesem Theile der Tabakswirkung besondere Aufmerksamkeit geschenkt und fasst seine Erfahrungen in den beiden Sätzen zusammen:

Digitized by Google

a. dass der Tabak in mässiger Menge durch Rauchen, Kauen und Schnupfen verbraucht keine besonderen Zufälle bedinge, vorausgesetzt, dass nicht bereits krankhafte, disponirende Ursachen vorlagen, dass er aber

b. im Uebermaass genossen gleich dem Nicotin Lähmungen des Rückenmarks und secundär des Gehirns hervorzurufen im Stande sei, —

gewiss zwei gut präcisirte Schlusssätze, die allerdings aber die Frage unerörtert lassen: „Wo hört die Mässigkeit beim Rauchen auf und wo fängt die Unmässigkeit an?“ —

Ich muss endlich noch einer Beobachtung des Dr. *Decaisne* gedenken, der bemerkte, dass Raucher, ohne mit irgend einem organischen Herzfehler behaftet zu sein, zuweilen an auffallender Intermittens des Herz- und Pulzschlages litten. Er machte diese Erfahrung (*Gaz. des Hôp.* 1864, 66) zuerst bei einem 40jährigen Manne, der dem Cigarrenrauchen übermässig ergeben war. Derselbe wurde von Herzklopfen befallen und beobachtete selbst ein momentanes Ausbleiben des Herzschlages. Vermied er das Cigarrenrauchen, so glaubte er diese Erscheinung seltener wahrzunehmen, rauchte er stärker, so fühlte er sich kränker. Bei der mit dem Patienten angestellten Untersuchung fand *Decaisne* das Herz materiell völlig normal, in der Minute 64 Schläge und nach jedem 12ten bis 16ten Schlag eine Pause von 2 Schlägen machend. Die Erscheinung verschwand, nachdem sich der Kranke zwei Monate lang des Rauchens enthalten hatte, und war auch ein Jahr später, wo er täglich zwei Cigarren rauchte, nicht wiedergekehrt.

Diese eigenthümliche Beobachtung veranlasste *Decaisne* zu weiteren Untersuchungen in dieser Richtung. Dieselben ergaben in noch nicht drei Jahren unter 88 Gewohnheitsrauchern 21 Fälle mit intermittirendem Herzschlag, ohne

Digitized by Google

dass dabei eine Veränderung am Herzen selbst hätte aufgefunden werden können. Neun hatten ausserdem noch Digestionsstörungen. Als das Rauchen ausgesetzt wurde, trat bei 7 vollständige Heilung, bei 9 leichte Besserung ein, 5 andere entzogen sich weiterer Beobachtung. —

Die Gefahr für die Entstehung aller der im Vorhergehenden geschilderten Nachtheile liegt unbedingt näher bei dem Gebrauch der Cigarre als dem der Pfeife. Abgesehen davon, dass die aus der Cigarre gezogenen Dämpfe direct mit ihrer Hitze auf Mundhöhle und Augen einwirken, gelangt auch, da der Raucher zugleich Tabak kaut, viel mehr Nicotin durch Verschlucken des Speichels in den Magen, es wird daher locale Reizung und die Möglichkeit der Nicotinresorption durch das Cigarrenrauchen im höchsten Grade begünstigt. Bei dem Rauchen aus der Pfeife hingegen sind die Dämpfe mehr abgekühlt und wird auch in dem sogenannten Abguss ein grosser Theil des Nicotins nebst anderen empyreumatischen Stoffen zurückgehalten. Dieser Rückstand, Tabaksschmergel, ist ein heftiges Gift und ruft, in den Magen gebracht, sehr schnell die Erscheinungen der Nicotinvergiftung hervor.

So erwähnt *Deutsch* (Preuss. Medic. Vereins-Zeitung, No. VIII.) eines Falles, wo ein Mann, um den Bandwurm zu vertreiben, ℥j dieses Extractes auf einmal genommen hatte. Sogleich traten Schwindel, Ohnmacht und endlich vollkommene Bewusstlosigkeit mit convulsivischen Zuckungen der Extremitäten ein. Damit verbanden sich Dysphagie und eine auffallende Affection des Respirations- und Stimm-Organs, die sich durch stürmisches Athmen und eine beinahe vollständige Aphonie äusserte. Ausserdem waren Vomiturition en, heftige Schmerzen im Leibe und unwillkürlicher Abgang serös-blutiger Stühle und wasserhellen Urins vorhanden.

Digitized by Google

Bei einer sofort eingeleiteten energischen Behandlung und der Anwendung der Magenpumpe wurde zwar das Leben des Kranken gerettet, doch blieben noch lange Zeit ungewöhnliche Muskelschwäche, Schwerathmigkeit und Heiserkeit der Stimme zurück und dauerte es mehrere Jahre, ehe Patient seine Gesundheit völlig wieder erlangte. —

Einen ähnlichen Fall berichtet *Marchant* (*Journ. de Brux.* 1865, *Schmidt*'s Jahrbücher, 1865, Bd. 127, p. 296): Demzufolge hatte ein starker Raucher beim Rauchen einer alten, verstopften Pfeife mit den starken Zügen, die er that, um das Rohr durchgängiger zu machen, einen sich ablösenden Pfropf von verhärtetem Tabakssaft in den Mund bekommen und ihn unwillkürlich verschluckt. Bald trat Eingenommenheit und Schwere des Kopfes ein, die Gedanken wurden verworren, die Sprache erschwert: der Kranke sah alles wie im Nebel, empfand Ohrensausen, Trockenheit im Halse und ein lästig drückendes Gefühl im Epigastrium. Endlich wurde er unter mehr und mehr überhand nehmender Steigerung des Kopfschmerzes und Schwindels von vollkommener Bewusstlosigkeit überfallen, während welcher reichliches, wiederholtes Erbrechen und damit Entfernung des verschluckten Tabakspfropfes eintrat. Diesem Umstande hatte er wohl seine Rettung zu verdanken: denn bald darauf kehrte das Bewusstsein wieder, sämmtliche Erscheinungen liessen nach und erinnerte nur noch ein die nächsten Tage anhaltender Kopfschmerz, Uebelkeit und Mattigkeit an die überstandene Gefahr. —

Da, wie ich oben bemerkte, gerade und mit Recht den Cigarren der Vorwurf einer leichteren und hochgradigeren Ueberführung von Nicotin in den Organismus gemacht wurde, so lag der Gedanke nicht fern, durch Zerstörung und Beseitigung desselben ihnen ihre Hauptschädlichkeit zu benehmen.

Digitized by Google

Bald verkündeten auch fette Annoncen, dass es mehreren um das Wohl ihrer Consumenten äusserst besorgten Fabrikanten endlich gelungen sei, nicotinfreie Cigarren herzustellen.

Leider ergab sehr bald die durch die Herren Medicinal-Rath Dr. *Schacht* und *Marggraf* angestellte chemische Analyse das Trügerische jener Verheissungen. Die sogenannten nicotinfreien Cigarren waren so stark nicotinhaltig, dass z. B. ein Stück 6 pCt. Nicotin enthielt, und gestand später der eine Händler ein, dass er sie nur verkaufe nach dem Sprüchwort: *„Mundus vult decipi, ergo decipiatur“*, und ein anderer, er suche von derselben Sorte die dunkleren und helleren aus und verkaufe letztere als nicotinfreie.

Bei der in der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin über diesen Gegenstand gepflogenen Discussion (*Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin*, 1864, p. 161) kam man zu dem Resultat, dass das Nicotin nicht vollständig entfernt werden könne, ohne die Substanz des Tabaks zu zerstören, dass ausserdem aber das so behandelte Kraut vollkommen strohartig werden und seines Charakters als Tabak ebenso gut verlustig gehen würde, wie der Kaffee, dem das Koffëin entzogen. —

Hatten die Einen versucht, dem Tabak seine narkotischen, schädlichen Bestandtheile zu nehmen, so versuchten Andere ihm nützliche, für gewisse Heilzwecke berechnete Ingredienzen zuzusetzen, — man fabricirte Jodcigarren. —

Wenn es schon von vornherein als sehr wahrscheinlich erschien, dass die Wirkung des Jods in diesen Cigarren eine rein illusorische sei, da das Jod, es mag frei oder gebunden darin enthalten sein, beim Brennen der Cigarre an das Alkali des Tabaks tritt und Jodkalium bildet, welches in der Asche zurückbleibt, so ist das Trügerische dieser Heilwirkung durch die Untersuchungen von *Bottmanner* auf das

Digitized by Google

Schlagendste nachgewiesen worden. Derselbe (*Archiv der Pharmac.* Bd. LXXXIX., *Canstatt*, Jahresberichte, 1859, Bd. V. p. 95) konnte weder in den von ihm geprüften Berliner noch Frankfurter a. M. Cigarren freies Jod nachweisen und fand, dass dieselben überhaupt nur Jodkalium und zwar in sehr ungleicher Menge enthielten. Um sich zu überzeugen, ob Jod in den Rauch der Cigarre übergehe und so in den Organismus gelange, leitete er denselben durch eine Glasröhre direct in Stärkekleister, worauf aber auch nicht die geringste Spur einer Jod-Reaction eintrat.

Es würde also höchstens das Minimum von Jod, welches der Raucher durch das Halten der Cigarre zwischen den Lippen in den Mund bekommt, für ihn von einer Nutzwirkung sein können, die selbstverständlich auch noch schwinden würde, sobald das Rauchen vermittelst einer Cigarrenspitze stattfände. —

Ehe ich mit diesem Kapitel über den Einfluss des Rauchtabaks schliesse, muss ich endlich noch eines Vorwurfs gedenken, der ihm wohl häufig gemacht ist und der als durchaus irrig muss bezeichnet werden, das ist, dass durch die Cigarren eine Uebertragung und Verbreitung der Syphilis bedingt werde, ein Vorwurf, der natürlich nicht durch die natürliche Beschaffenheit des Krautes, sondern durch den Mechanismus der Bearbeitung seine Erklärung finden würde.

Derselbe ist alt und scheint von spanischen Aerzten ausgegangen zu sein, die die Brutstätte der Syphilis nach Amerika verlegten und, ob mit oder gegen ihre Ueberzeugung sei hier unerörtert, in dem Wickeln der Cigarren auf nackten Armen und Schenkeln einen vollkommen genügenden Grund für die Richtigkeit ihrer Ansicht gefunden zu haben glaubten.

Er ist in der That wunderbar, wie sich eine solche

Digitized by Google

Idee in die öffentliche Meinung einfrisst, wie sie die grossartigsten Scandale, wie erst kürzlich noch in Wien, hervorruft und beinahe jede wissenschaftliche Bekämpfung resultatlos bleibt. Meiner Ansicht nach findet sie jetzt ihre Hauptunterstützung in dem allerdings richtigen Faktum, dass besonders die Klasse der Cigarren-Arbeiter und Cigarren-Arbeiterinnen ein ziemlich grosses Contingent an Syphilis stellt.

Wie soll aber eine Uebertragung des syphilitischen Giftes vom Arbeiter auf die Cigarre statthaben? Betrachtet man den Mechanismus der Cigarrenfabrikation, so könnten überhaupt nur hier zwei Momente in Betracht kommen:

a. der Arbeiter überträgt die Infection mit den Händen, wenn er die Cigarre wickelt, oder
b. er bedient sich zur Formation des Cigarrenendes seines Speichels und vermittelt in dieser Weise die Vergiftung.

Ich habe bereits unter der Abhandlung der Cigarren-Fabrikation gezeigt, dass Letzteres in keiner Fabrik stattfindet; ebensowenig ist die erste Annahme gerechtfertigt, einmal, weil syphilitische Flechten, besonders nässende, *resp.* Geschwüre an den Händen überhaupt wenig vorkommen und zweitens, weil die Wahrscheinlichkeit einer Verbreitung der Syphilis in solcher Weise mindestens nicht mehr Chancen für sich hat, wie die durch Benutzung öffentlicher Retiraden oder den Gebrauch der Ess- und Trinkgeschirre in Gasthäusern, Restaurationen, Conditoreien acquirirte. —

Was den Nebeneinfluss betrifft, den bestimmte, dem Tabak zugesetzte Substanzen, streng genommen Verfälschungen desselben, auf die Gesundheit der Consumenten ausüben, so weiss man kaum zu sagen, an welcher Grenze derselbe anfängt und wo er aufhört.

Digitized by Google

Die Beimischungen, die der Rauchtabak erhält, sind entweder absichtliche oder zufällige. Bei den guten Tabakssorten finden sie kaum statt, da das Sauciren eigentlich nur in einem einfachen Auslaugen besteht und es nicht im Interesse des Fabrikanten liegen kann, Zusätze zu machen, die dem ächten Tabaksgeruch und Geschmack gewiss nicht dienlich sein könnten. Dagegen ist es ausser allem Zweifel, dass den schlechteren, besonders einheimischen Arten die allerverschiedenartigsten Blätter beigemengt werden. Dahin gehören Eichen-, Ulmen-, Buchen-, Kirsch-, Platanen-, Rhabarber- und hauptsächlich Rübenblätter, von denen letzteren allein im Jahre 1857 nicht weniger als 40,000 Centner zur Tabakfabrikation in Magdeburg auf den Markt kamen.

Derartige Ingredienzen sind relativ unschädlich und möchten nur den Nachtheil haben, dass ihre brenzlichen Dämpfe unangenehm und für die Augen reizend sein würden.

Viel gefährlicher würde die Verfälschung sein, die einzelne Fabrikanten unternommen haben sollen und die in nichts Geringerem besteht, als den Mangel des Nicotins besonders bei starkem Vorwalten jener eben aufgeführten, indifferenten Blätter durch Zusatz anderer Narkotika, z. B. *Ledum palustre*, Opium, Bilsenkraut, Stechapfel, Belladonna u. s. w. auszugleichen.

Dieses Verfahren ist im höchsten Grade verwerflich und setzt an die Stelle des Nicotins Gifte, die beinahe ebenso schlimme, wenn nicht schlimmere Folgen haben. —

Welche unermessliche Menge der verschiedenartigsten Beimischungen der Tabak bei der Operation des Saucirens und Beizens bekommen kann, habe ich bereits im Früheren erörtert und kann ich wohl auf das dort Gesagte zurückweisen. Am gefährlichsten würden immer diejenigen Fälle sein, wo theils durch Zusatz von Metallsalzen zu den

Digitized by Google

Saucen, wie Quecksilbersublimat, Bleizucker, Eisen- und Kupfervitriol u. s. w., oder durch Aufbewahrung derselben in metallenen, besonders kupfernen Gefässen eine Imprägnation der Blätter mit Metallgift stattfinden würde.

Der chemische Nachweis derartiger Falsificationen ist nicht immer leicht und würde, nach Zerstörung der organischen Substanz, eine Untersuchung der einzelnen Metalle durch die ihnen verwandten Reagentien erfordern. —

II.

Der Gebrauch des Kautabaks.

Derselbe war besonders in früherer Zeit bei Leuten beliebt, denen ihre Beschäftigung den Gebrauch der Pfeife oder Cigarre verbot, theils, weil ihre Hände fortwährend durch die Arbeit in Anspruch genommen waren, theils wegen möglicher Feuersgefahr. Bei dem Schiffsvolk mag vielleicht die Benutzung des Kautabaks noch durch die Hoffnung unterstützt worden sein, in ihm ein Schutzmittel gegen den Scorbut zu finden. In neuerer Zeit haben auch vorzüglich in Amerika die höheren Stände angefangen, sich seiner zu bedienen.

Sein Gebrauch findet derartig statt, dass die kleinen Röllchen (Priemchen) in den Mund genommen und hier entweder nur durch die Bewegungen der Zunge und Kinnladen umher geschoben oder durch die Thätigkeit der Zähne auch geradezu gekaut werden.

Was ist die Folge?

Der anhaltende Reiz im Munde ruft eine bedeutende, immerwährende Secretion von Speichel hervor, der mit dem nicotinhaltigen Saft auf das innigste vermischt entweder ausgespuckt oder durch Verschlucken dem Magen zugeführt wird.

Digitized by Google

Im ersten Falle wird dem Körper eine grosse Menge des für die Verdauung so wichtigen Stoffes entzogen, im anderen ihm ein Gift einverleibt, dessen Einwirkung um so grösser sein muss, als besonders für die Fabrikation der Kautabake, wie ich früh erzeigte, die nicotinreichsten Blätter benutzt werden und bei keiner Gebrauchsweise derselben eine so schnelle und bedeutende Resorption des Giftes stattfinden kann, wie hier.

Da dem Kautabak die heissen Dämpfe der Pfeife und Cigarre abgehen, so ergiebt sich:

1) dass seine Benutzung weniger schädliche locale Einflüsse, z. B. auf die äusseren Gebilde des Auges, die Respirationsorgane etc., bedingt,
2) dafür aber die Gefahr eine um so näher liegende ist, durch seinen Gebrauch die Allgemeinerscheinungen einer Nicotinvergiftung hervorzurufen.

Die daraus entspringenden krankhaften Erscheinungen sind, soweit bis jetzt bekannt, keine anderen als die durch das Rauchen gesetzten und darf ich mich in Betreff ihrer wohl auf das oben Gesagte beziehen. —

Dr. *Jolly* (*op. cit.*) behauptet, dass Tabakskauer, besonders Seeleute, viel an Geschwüren und carcinomatösen Entartungen des Magens litten, bleibt aber den Beweis dafür schuldig. Wenn ich meine, dass vorzüglich in dieser Classe von Menschen ein recht guter Gesundheitszustand herrsche, so will ich in keiner Weise der Gefahrlosigkeit des Tabakskauens das Wort reden, sondern nur glauben, dass die durch dasselbe bedingten schädlichen Einflüsse durch die anderweitig sehr gesunde Lebensweise solcher Leute vielfach ausgeglichen werden. —

Welche hochgradigen Nachtheile dem Organismus aus dem Missbrauche des Kautabaks erwachsen, lehrt ein von

Digitized by Google

Dr. *J. Le Briert (Gaz. des Hôp.*, 1864, 85, *Schmidt*'s Jahrbücher, 1864, Band 124, *pag.* 176) mitgetheilter Fall.

Derselbe betraf eine 46jährige Frau, die seit 4 Jahren wöchentlich etwa für 2 Francs Rauch-, Kau- und Schnupftabak verbraucht hatte. Die magere, früher immer gesunde Kranke zeigte bei ihrer Aufnahme in's Krankenhaus folgende Erscheinungen:

Die Stimme war heiser, die Respiration schwer und keuchend, der Puls schwach und langsam, der Herzschlag kaum wahrnehmbar, das Gehör bedeutend abgestumpft, die Pupillen erweitert, gegen das Licht unempfindlich, das Sehvermögen fast ganz erloschen.

Die trockene, rauhe Zunge zitterte beim Hervortreten, ein sehr bedeutender Krampf des Oesophagus bedingte hartnäckige Dysphagie, das früher sehr häufige Erbrechen und die diarrhoeischen Darmentleerungen hatten aufgehört, und konnte Stuhlgang nur durch anhaltend gegebene, heroische Purganzen erzielt werden, Harnentleerung geschah unwillkürlich. Ausserdem litt die Kranke an äusserster Schwäche, kalten Schweissen, andauernder Schlaflosigkeit und starb unter Steigerung sämmtlicher geschilderter Symptome schon wenige Tage, nachdem sie in Behandlung getreten. —

Wie ein lange Zeit fortgesetzter unmässiger Gebrauch des Kautabaks chronische Vergiftung, so würde ein Verschlucken desselben acute bedingen, und hat sich besonders auch hiervor der Consument zu hüten.

Eine dahin gehörige Beobachtung veröffentlicht Dr. *Reil* (Journ. für Pharmakodynamik, *Schmidt*'s Jahrbücher, 1858, Band 97., *pag.* 310). Dieselbe betraf drei Personen, die auf den Genuss von Kaffé, in welchen ein Stück Kautabak gefallen war, auf das heftigste erkrankten. Ihr Aussehen war blass, das Gesicht collabirt, gleich dem übrigen Körper mit kaltem Schweiss bedeckt, tiefe Schatten um die

Digitized by Google

Augen vorhanden, die Pupillen erweitert. Ausserdem zeigten sich Kratzen im Halse, unaufhörliche Uebelkeit, häufiges Erbrechen, unwillkürliche, flüssige Stühle, Schwindel und in den Zwischenräumen der Brechanfälle grosse Neigung zu Stupor.

Sämmtliche drei Kranke, für deren gefährlichen Zustand meiner Ansicht nach der Umstand, dass das Priemchen im Kaffé ausgekocht war, von der grössten Bedeutung, wurden gerettet. —

III.

Der Gebrauch des Schnupftabaks.

Derselbe wirkt, vorausgesetzt, dass er keine anderen schädlichen Beimischungen hat, verhältnissmässig noch am wenigsten nachtheilig auf die Gesundheit des Consumenten ein und gesteht selbst Dr. *Jolly* (*op. cit.*, Wiener medicin Wochenschrift, 1865, No. 59., 1094), der das härteste Urtheil über den Rauchtabak fällt, dass er ausser dem ammoniakalischen Geruch und der eigenthümlichen Physiognomie [?] (Züge um Nase, Augen und Lippen) der Schnupfer keinen besonderen durch den Gebrauch reinen Schnupftabaks bedingten Nachtheil kenne.

Wie bei Rauch- und Kau-, so auch bei dem Schnupftabak ist der Einfluss auf den Organismus bedingt:

a. durch die im Schnupftabak vorhandenen wirksamen Bestandtheile,

b. durch die Gebrauchsweise desselben.

Was die erste Frage betrifft, so müssen als die ihm innewohnenden wichtigsten Factoren: Nicotin und Ammoniak bezeichnet werden.

An Nicotin enthält er durchschnittlich nach *Melsens* 2 pCt., eine Menge, welche, angenommen, dass die für den Schnupftabak verarbeiteten Blätter 6 pCt. enthalten, be-

Digitized by Google

weisen würde, dass bei der Fabrikation ungefähr $\frac{2}{3}$ dieses Giftes verloren gehen. Dasselbe ist theils frei, theils an eine Säure gebunden, das Ammoniak als Salz vorhanden. —

Wird der Schnupftabak auf die Nasenschleimhaut gebracht, so ruft er ein prickelndes, kitzelndes Gefühl hervor, mit dem sich eine leichte Aufregung, zuweilen auch eine schnell vorübergehende Anwandlung von Schwindel verbindet, die jedoch bei dem sofort eintretenden Niesen schwindet und eine vermehrte Absonderung der Schleimhaut zurücklässt. Obgleich durch dieselbe der grösste Theil der eingeführten Substanz nach aussen entfernt wird, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass immer noch so viel bleibt, um, vorzüglich bei häufig wiederholtem Schnupfen, dadurch schädliche Einflüsse geltend zu machen.

Diese Nachtheile sind entweder localer Natur oder durch Resorption des Nicotins hervorgerufene allgemeine.

Zu den ersteren möchte ich rechnen:

a. eine hochgradige Abstumpfung, *resp.* den vollkommenen Verlust des Geruchssinns,

b. dyspeptische Zustände, die ihre nächste Veranlassung wohl darin haben möchten, dass der Schnupftabak durch die Choanen in Schlund und Magen gelangt.

Die durch eine chronische Nicotinvergiftung hervorgerufenen Krankheitsprocesse sind keine anderen, als die oben geschilderten, und darf ich mich hier wohl auf das bereits Gesagte beziehen. —

Während aber für den Schnupfer die Gefahren einer chronischen Nicotinvergiftung vielleicht weniger nahe liegen, als für den, welcher den Tabak raucht oder kaut, so drohen ihm dafür um so mehr Nachtheile, deren Ursprung in ge-

Digitized by Google

wissen schädlichen Beimischungen des Schnupftabaks zu suchen ist.

Diese kann er auf dreierlei Weise erhalten:

1) entweder dadurch, dass der Fabrikant sich absichtlich gesundheitsgefährlicher Stoffe bedient, um bei seiner Bearbeitung die Kosten an Geld und Zeit für länger dauernde chemische Processe zu sparen und Mängel seines Fabrikats im Geruch und der Farbe zu verdecken,
2) oder dadurch, dass statt der gewöhnlichen indifferenten Stoffe, z. B. bei der Färbung des Schnupftabaks, aus grober Unwissenheit giftige Ingredienzen benutzt werden, oder endlich dadurch,
3) dass dem bereits fertigen, an und für sich unschädlichen Fabrikat durch die Art seiner Verpackung der Gesundheit nachtheilige Substanzen beigemengt werden.

Zu der ersten Klasse der Verfälschungen würde man zunächst alle die rechnen müssen, welche durch die bereits früher erörterte Anwendung gefährlicher Saucen und Beizen bedingt werden.

Zweitens gehören hierher gewisse vegetabilische Stoffe, die fein pulverisirt als Zusatz gebraucht werden, dem Schnupftabak eine grössere Schärfe zu verleihen, so Niesswurzel, spanischer Pfeffer, Bertramwurzel, Euphorbiumharz oder die scharfen Blüthen der wilden Maiblumen, die sich vorzüglich im Schneeberger Schnupftabak finden sollen.

Drittens würde hier nicht unerwähnt bleiben dürfen, dass betrügerische Fabrikanten, um möglichst früh ihrem Product den sauren Geruch zu geben, den es in Folge von Essigsäurebildung erst in höherem Alter und nach längerem Liegen erhält, sich des schädlichen Zusatzes von Salz-

Digitized by Google

säure oder Alaun und Bleizucker, wobei Essigsäure frei wird, zum Nachtheil ihrer Consumenten bedient haben. —

Um vieles gefährlicher sind die Verfälschungen der zweiten Klasse, die zumeist aus dem Bestreben hervorgehen, dem Schnupftabak eine äusserlich schöne, in's Auge stechende Farbe zu geben.

Gewöhnlich bedient man sich für die dunklen Schnupftabacke als Deckfarbe des Frankfurter Schwarz, eines Mittels, welches nicht geradezu schädlich, immerhin aber unangenehm, seine Gegenwart durch die tief dunkelschwarze Färbung der Fabrikats und den Umstand documentirt, dass es zwischen den Fingern gerieben nicht eine braune Farbe, wie reeller Schnupftabak, sondern eine völlig schwarze anlegt.

Viel bedenklicher ist der Zusatz von Schwefelspiessglanz oder Eisenvitriol. Ersteres soll man nach Dr. *Schürmayer* (Handbuch der medicin. Polizei, Erlangen, 1848, S. 133) mittelst der Loupe durch das vortretend metallische Flimmern, letzteres durch die matte schwarze, dem Braun sich in keiner Weise nähernde Farbe und einen weichlich süssen Geruch schon äusserlich erkennen können.

Als andere mehr indifferente Färbemittel verdienen Kienruss, Bolus, Ziegelmehl, gelbe Ockererde, Kreide genannt zu werden.

Die grösste Gefahr ist zuweilen daraus erwachsen, dass man, um eine recht schöne Farbe herzustellen, statt dieser unschädlichen Stoffe äusserst giftige Metallsalze zur Mischung benutzt hat. So ist dem Spaniol, der zu Sevilla aus Havannablättern bereitet sein glänzendes Aeussere der Beimischung einer feinen rothen Ockererde — *Terra di Almagra* — verdankt, wenn er ausserhalb nachgemacht wurde, wohl aus Unwissenheit Zinnober oder Mennige zugesetzt worden, einer anderen spanischen Sorte — *Tonca* — un

Digitized by Google

dem gelben holländischen Rapé statt der an Ort und Stelle gebrauchten gelben Ockererde: Schwefelarsenik. —

Derartig grobe Versehen sind bei der hohen Vervollkommnung der Fabrikation und der mehr und mehr vorgeschrittenen, durch Wort und Schrift geförderten chemischen Bildung der Fabrikanten jetzt gewiss sehr selten. —

Dafür fehlt es aber auch in der neuesten Zeit noch nicht an Fällen, wo den Consumenten, und ich komme damit zum letzten Theil meiner Abhandlung, aus der Verpackung des Schnupftabaks die allertraurigsten Folgen erwachsen sind.

Wie ich bereits bei der Fabrikation desselben erwähnte, pflegt man, um eine zu schnelle Austrocknung des Fabrikats zu verhüten und die Feuchtigkeit der Sauce möglichst lange zu conserviren, dasselbe in die verschiedenartigsten Metallhüllen zu verpacken, z. B. dünn gewalztes Blei, Zink, verzinntes Tabaksblei, Staniol u. s. w. Die Folge davon ist dass die Säuren der Saucen mit dem Metall Salze bilden, die sich dem Schnupftabak beimischen und bei den Consumenten die traurigen Erscheinungen einer ganzen Serie chronischer Metallvergiftungen hervorrufen. Dahin gehört zunächst das Blei.

Es war im Jahre 1854, als Dr. *M. Meyer* (*Canstatt*, Jahresberichte, 1857, Bd. V. S. 107) einen Fall von hochgradiger Bleilähmung in Folge jahrelangen Schnupfens eines bleihaltigen Tabaks veröffentlichte, woran sich bald drei andere schlossen.

Alle vier Beobachtungen erwähnen als gemeinschaftliche Symptome:

1) vollständige Integrität der Supinatoren bei mehr oder weniger vorgeschrittener Lähmung der Extensoren,
2) Hervorwölbung der Metacarpalknochen,
3) gelbliche, fahle Gesichtsfarbe.

Digitized by Google

In drei Fällen warrn wiederholte Kolik-Anfälle der Lähmung vorausgegangen, in einem hatten sie gefehlt. Die durch Apotheker *Simon* zu Berlin in Folge dessen vorgenommene Untersuchung über die Verpackung der Schnupftabake ergab:

1) eine sehr grosse Menge der aus den verschiedensten Häusern bezogenen Fabrikate stark bleihaltig.

Sie stellte ferner heraus:

2) dass Löschpapier, zwischen Bleikappe und Tabak gebracht, die Auflösung des Bleies in keiner Weise hindere,
3) dass Verzinnung des Bleies ebenfalls keinen Schutz gewähre,
4) dass der Staniol oft in erheblichem Grade mit Blei verunreinigt sei. —

Eine weitere, hierher gehörige Beobachtung veröffentlicht *Reumont* (Berliner Klin. Wochenschr. 1865, II. 28):

Der Kranke, ein Mann von 50 Jahren, hatte 11 Jahre lang einen österreichischen Schnupftabak, sogen. Albanier gebraucht, von dem 2ʒ 0,98 gr. Blei enthielten. Nachdem längere Zeit schon hartnäckige Obstructionen bestanden, trat endlich ein heftiger Anfall von Bleikolik ein mit reissenden Schmerzen in allen Gliedern, Gelbsucht und eine 8 Tage lang dauernde Verstopfung. Später stellte sich allgemeines Gliederzittern und dann allmählich Lähmung sämmtlicher vier Extremitäten mit gleichzeitiger Abmagerung ein. Die Finger in halber Beugung waren völlig kraftlos und unfähig etwas zu fassen: bei der geringsten Anstrengung trat heftiges Zittern ein, und waren besonders Mittel-, Ring- und kleiner Finger gelähmt, die Beweglichkeit der Daumen und Zeigefinger nur gemindert. Die Handrücken waren gewölbt, das Gefühl in den Händen abgestumpft, vom Handgelenk zogen öfters reissende Schmerzen bis zum Oberarm. Die Musku-

Digitized by Google

latur der Hände und Vorderarme war nicht besonders abgemagert, die Hautfarbe nicht verändert, am Zahnfleisch aber die charakteristische bläuliche Färbung vorhanden. Der Unterleib war fest und gespannt, die Zunge weisslich belegt, ausserdem Neigung zur Verstopfung und verminderter Appetit mit deprimirter Gemüthsstimmung vorhanden.

Ein mehrmaliger Gebrauch der Schwefelthermen Aachens beseitigte die Affektion bis auf ziehende Schmerzen, die in der Folge noch zuweilen in den Vorderarmen und Händen eintraten. —

Eine gleiche Bestätigung der Giftwirkung bleihaltiger Schnupftabake liefern *Baierlacher*'s Beobachtungen. — Es ist erstaunlich, welche Mengen Blei zuweilen vorgefunden werden. Dies bewiesen zunächst *Chevalier's* Versuche im Jahre 1831.

Später hat *Lintner* (Dr. *Elsner*, chemisch-technische Mittheilungen der neuesten Zeit, Heft V. 1854—1856, S. 184) nachgewiesen, dass

in 1 Bayer. Pfund	Pariser No. 2. . .	4,46	Gran	Blei
„ „	Bolognaro . . .	6,24	„	„
„ „	Marino	9,12	„	„

enthalten waren.

Gleiche Beobachtungen nach dieser Richtung hin machte *Hirschberg* (*Pappenheim*, Monatsschrift für exacte Forschung auf dem Gebiete der Sanitäts-Polizei, Berlin, 1860, Jahrg. II. S. 43).

Nächst dem Blei hat man am häufigsten Zinn dem Schnupftabak beigemengt gefunden.

So ergab eine Untersuchung von *Lintner* (Dr. *Elsner*, chem.-techn. Mittheilungen, *Op. cit.* p. 184) in Schnupftabak mit verzinnten Bleihüllen und Papierzwischenlagen:

1 Bayer. Pfund	Marokko . .	12,24	Gran	Zinn
„ „	St. Omer . .	20,16	„	„

Digitized by Google

Das Kupfer, welches sich dem Schnupftabak wohl beigemischt zeigt, verdankt seinen Ursprung, wie ich schon früher erwähnte, wohl weniger seiner Hülle, als dem absichtlichen Zusatz eines Kupfersalzes zur Tabakssauce oder der Bereitung der Saucen in kupfernen Gefässen: kleinere Mengen lassen sich, wie bereits gezeigt, auf die Anwendung der Eisensalze zur Färbung des Schnupftabaks zurückführen, und zwar von Eisensalzen, die nicht immer in vollkommener Reinheit gebraucht werden.

So fand *Hirschberg* (*Pappenheim*, *Op. cit.* p. 43) in einem Zollpfund Schnupftabak, und zwar in:

No. 1. . . 0,897 Gran Kupfer
No. 2. . . 6,283 „ „

Das Kupfer wurde, nachdem die Anwesenheit desselben durch die bekannten Reagentien festgestellt war, derartig quantitativ bestimmt, dass das aus dem salpetersauren Aschenauszug erhaltene Schwefelkupfer oxydirt und durch Natron als Kupferoxyd gefällt wurde. —

Von einer gesetzlichen Bestimmung über die Verpackung des Schnupftabaks in Metallhüllen (*Horn*, Das Preussische Medicinal-Wesen, Berlin, 1863, Suppl. zur 1. Auflage, S. 33) hat man Abstand genommen, indem die Controlle durch die enorme Einfuhr fremdländischer Schnupftabake im höchsten Grade erschwert, ja unmöglich gemacht werden würde, und sich darauf beschränkt, die aus der Verunreinigung besonders mit Bleioxyd für das Publikum erwachsenden Gefahren demselben durch die Amtsblätter bekannt zu machen und die Fabrikanten vor weiterem Gebrauch der Bleihüllen zu verwarnen.

Digitized by Google

4.

Die Simulation von Geisteskrankheiten und ihre Entdeckung.

Von

Dr. **Stahmann**, Stabsarzt in Torgau.

Die Entdeckung simulirter Geisteskrankheiten oder die Entdeckung eines willkürlich erzeugten oder vorgegebenen Zustandes im Bereiche der psychischen Sphäre bei psychisch gesunden Menschen (*Jacobi*) ist unstreitig die verwickelteste und am schwierigsten zu lösende Aufgabe, namentlich für den Gerichtsarzt, in seltenen Fällen für den Militairarzt, denn glücklicherweise werden Simulationen von Geisteskrankheiten bei Militairpflichtigen nicht oft beobachtet, während Simulationen körperlicher Gebrechen nicht zu den Seltenheiten gehören. Eine Ausnahme von dieser Regel machen die Arbeitssoldaten, von denen Geisteskrankheiten öfter simulirt werden. Schwierig ist die Aufgabe deshalb, weil die gerichtliche Psychiatrie erst in neuerer Zeit Gegenstand wissenschaftlicher Forschungen geworden und es diesen bis jetzt noch nicht vollkommen gelungen ist, eine scharfe Grenze zwischen psychischer Gesundheit und Alienation des Geistes zu ziehen. Die Literatur über dieses Thema ist im Allgemeinen nur spärlich vertreten; eine Reihe gerichtlich-medicinischer Autoren gedenken der Simulationen von Geisteskrankheiten in ihren Werken kaum, Andere fertigen diesen so wichtigen Abschnitt mit kurzen Worten ab. Die

Digitized by Google

Schwierigkeit der Lösung vorliegender Aufgabe weist sich am besten durch Beispiele nach, ich erinnere nur an die Fälle von *Rainer Stockhausen* (bearbeitet von *Böcker*, *Hertz*, *Richarz*, 1855), an den *Glaser*'schen Fall (*Casper*'s Handbuch der gerichtlichen Medicin, 1860, Bd. I., S. 462), an *Bassmann* (*Casper*'s Vierteljahrsschrift, Bd. XXII., Hft. I.), an den *Ramke*'schen Fall (Aerztlicher Beitrag zu dem Criminal-Prozesse des Mörders *Ramke* aus Holstenbeck von *Rüppel*, Schleswig, 1846), in denen von den erfahrensten Irren- und Gerichtsärzten ganz abweichende Gutachten abgegeben wurden. — Die zweifelhaften Gemüthszustände, wohin die Simulation von Geisteskrankheiten zu rechnen, so lange dieselbe nicht constatirt, können in civil- und criminalrechtlicher Beziehung Gegenstand von Explorationen Seitens des Gerichts- und Militairarztes werden. In ersterer handelt es sich um die Dispositionsfähigkeit eines Individuums, in letzterer um die Zurechnungsfähigkeit eines solchen in einer strafwürdigen, ungesetzlichen Handlung; in letzterer um die Frage, ob das Individuum vor oder zur Zeit der That oder nach derselben wahnsinnig oder blödsinnig im Sinne des Gesetzes gewesen, oder es noch ist; ob das Vermögen, frei zu handeln, nicht mangelte. — Die Beurtheilung der Dispositionsfähigkeit kommt in Betracht, wenn es zweifelhaft, ob ein Individuum in derjenigen Geistesverfassung ist, seine Vermögensverhältnisse ohne Nachtheil für Andere selbst zu verwalten, Contracte zu schliessen *etc.*

Sie ist seltener als die zweite Frage Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchungen. Die mir zu Gebote stehende Literatur bietet mir, ausser den in *Casper*'s Handbuch angegebenen drei Fällen (*Casper*, a. a. O., 1860, Bd. I. S. 452) nur einen Fall zur Mittheilung dar, indem eine ältere Frau, die ein Haus gekauft, welchen Kauf sie später bereute, Blöd-

Digitized by Google

sinn simulirte, aber entlarvt wurde (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie von *Damerow*, Bd. 13., Hft. I., S. 6).

Die Zurechnungsfähigkeit involvirt keineswegs die Dispositionsfähigkeit, da ein jugendliches Individuum sehr häufig noch nicht fähig ist, sich in den bürgerlichen Verhältnissen zurecht zu finden (*Casper*, a. a. O., 1860, Bd. I., S. 396), somit nicht dispositionsfähig, sehr wohl aber eine strafwürdige Handlung mit Bewusstsein ihrer Strafwürdigkeit bei Freiheit der Wahl begehen kann, somit zurechnungsfähig erscheint. Ich berühre diese Aufgaben deshalb, weil sie mehr oder weniger in die vorliegende Frage eingreift. *Jessen*'s (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XII., Hft. I., 1855, S. 627) Ausspruch: „Die grosse Mehrzahl der Simulanten sei mehr oder weniger geistig gestört, körperlich und geistig gesunden Verbrechern fiele es selten ein zu simuliren, ohne Furcht, dass uns die bisher gemachten Beobachtungen diesen Satz ohne Weiteres widerlegen würden", ist zwar etwas auf die Spitze gestellt, zeigt aber, wie schwierig die Aufgabe in concreten Fällen sein kann. Wenn nun schon die Bildung eines maasgebenden Ausspruchs für den Gerichtsarzt eine schwierige Aufgabe ist, um wie viel schwerer muss nicht die Motivirung seines Urtheils sein. Der Gerichtsarzt hat sich stets die Frage vorzulegen: wird dein abgegebenes Urtheil so überzeugend sein, dass es die Anerkennung des Richters und der Geschworenen erlangt? Es lässt sich nicht leugnen, dass es Zustände giebt, in denen eine scharfe Grenze zwischen gesunder Psyche und einer Alienation des Geistes schwer zu ziehen ist; allein diese Zustände dürfen den Gerichtsarzt zu *Jessen*'s Ausspruch, welcher die ganze Criminal-Justizpflege über den Haufen werfen würde, nicht bewegen, sie müssen im Gegentheil eine Triebfeder sein, der Wahrheit auf den Grund zu kommen. Eine selbst bis auf Monate und Jahre ausgedehnte

Digitized by Google

Untersuchung des fraglichen Zustandes wird schliesslich dennoch zu einem entscheidenden Urtheile führen; vorläufig hat der Gerichtsarzt dem Richter die schwierige Sachlage vorzustellen und sich ein späteres Gutachten vorzubehalten. *Richarz* (in *Rainer Stockhausen*, S. 97) räth in solchen Fällen den Inquisiten für geisteskrank zu erklären: „wenn zur Zeit, wo die Untersuchung geschlossen wird oder aus irgend welchen Gründen geschlossen werden muss, die Simulation nicht bis zur Evidenz erwiesen ist, so muss der Inquisit für geisteskrank angesehen werden.“ — *Griesinger*'s (Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten, 1861, S. 125) Ausspruch, „dass selbst der Nachweis vorhandener Simulation keineswegs ein sicherer Beweis psychischer Gesundheit ist, dass auch Geisteskranke zuweilen noch simuliren, ja, dass es eine Art entschieden krankhafter Lust am Simuliren giebt, welche den analogen hysterischen Stimmungen verglichen werden kann, aber im Geringsten nicht identisch mit denselben ist“ ist nicht zu bestreiten. Der Gerichtsarzt hat möglichst zu entscheiden, ist Explorand ein psychisch Gesunder und simulirt er als solcher oder ist er überhaupt geisteskrank. Er wird die einzelnen Erscheinungen kritisch beleuchten und sie mit dem Totaleindruck in Zusammenhang zu bringen suchen und wird nach seiner Ueberzeugung und nach den obwaltenden Verhältnissen sein Votum abzugeben haben. Mit einer zweifelhaften Antwort, mit Angabe einer schwankenden Grenze zwischen psychisch Gesundsein und Alienation des Geistes ist dem Richter nicht gedient, der letztere will etwas möglichst Positives zur Basis seines Rechtsspruchs haben. Von einem zweifelhaften Gutachten hängt unbestreitbar das Vertrauen des Richters zum Sachverständigen ab; die Folge eines schwankenden Gutachtens wird ein willkürliches Urtheil des ersteren mit seinen Consequenzen sein. Allein diese Aufgabe ist unver-

Digitized by Google

kennbar eine sehr schwierige und gab Anlass zu *Griesinger*'s (a. a. O., S. 125) Ausspruch: „Das Dilemma: Entweder geisteskrank oder nicht! ist keineswegs richtig. Es giebt keine feste Grenze zwischen Gesundheit und Krankheit überhaupt, es giebt, wie in der übrigen Pathologie, so auch in der psychischen, ein Mittelgebiet von Störungen, welche noch nicht zu ausgebildeter Krankheit gediehen sind, und wo das Individuum noch sehr viele Attribute der Gesundheit zeigt." Auch diesem Satze ist seine Wahrheit nicht abzusprechen, es fragt sich nur, wie weit in einem concreten Falle die geistige Erkrankung vorgeschritten sein muss, um die freie Wahl der Handlung aufzuheben? Eine bestimmte Grenze, wo die letztere aufhört, muss der Gerichtsarzt sich möglichst zu stellen suchen, ich sage möglichst, denn in schwierigen Fällen giebt selbst *Casper* die Unmöglichkeit zu. Es ist nicht der Ort, über die Grade der Zurechnungsfähigkeit, die *Casper* an anderen Orten (Handbuch, 1860, Bd. I. S. 399) ausführlich erörtert hat, zu schreiben. Noch schwieriger wird die Aufgabe für den Gerichts-Arzt, wenn die ursprüngliche Simulation in wirkliche Geisteskrankheit übergeht, welche Möglichkeit zwar von *Rüppel* (Aerztlicher Beitrag zu dem Criminalprozesse des Mörders *Ramke* u. s. w. S. 307) geleugnet wird: „Es lasse sich nicht wohl rechtfertigen, dass ein anfänglich simulirter Wahnsinn später bisweilen in den wahren übergehe, mithin könne diesem angeblichen Erfahrungssatze, eine so grosse und orakelmässige Sicherheit derselbe auch bisher in den zweifelhaften Fällen von Seelenstörungen den Gerichts-Aerzten gewährt haben mag, keine Geltung in der gerichtlichen Psychologie eingeräumt werden", ebenso auch von *Delbrück* (Zwei Fälle von Verbrecherwahnsinn, S. 34): „Was von einem solchen Uebergang der Simulation in wirkliche Geisteskrankheit zu halten ist, darauf hat schon *Rüppel* im Mörder *Ramke* aufmerksam gemacht. Sie kommt in den

Digitized by Google

Handbüchern der gerichtlichen Medicin und in den Köpfen vieler Aerzte häufig, in der Wirklichkeit aber selten vor", und *Richarz* (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XIII., 1856, S. 280): „Es wird in der Praxis, insofern dies von Erheblichkeit ist, oft schwer zu bestimmen sein, welches Moment, ob Simulation, ob Krankheit vorausgegangen und welches gefolgt. Der gewöhnlichen Ansicht entgegen wird die Regel die sein, dass nicht Krankheit zur reinen Simulation sich gesellt, sondern umgekehrt zu einem präexistirenden, wenn schon schwachen Kern von Krankhaftigkeit Simulation hinzutritt, *resp.* durch ihn hervorgerufen wird, so dass die verbrecherische Simulation der Simulation, beziehungsweise Difsimulation, in unsern Irrenhäusern nach Wesen und Ursprung fast gleich ist", aber von *Henke*, *Hoffbauer*, *Wilberg*, *Friedreich* und *Jessen* (im Mörder *Ramke*, S. 129): „die Möglichkeit dieses Ueberganges ist durch die Erfahrung erwiesen und lässt sich aus dem Gesetze der Gewohnheit psychologisch erklären, so zwar, dass die in steter Spannung erhaltenen und zu unnatürlicher Thätigkeit angestrengten Kräfte sich allmälig ihrer physiologischen Gesetzmässigkeit entziehen und endlich der ihnen durch die Gewohnheit aufgedrungenen falschen Norm gänzlich hingeben, auch nur zu Aeusserungen fähig sind, die dieser falschen Norm entsprechen", aber wohl mit Recht angenommen wird. *Hoffbauer* (Untersuchungen über die Krankheiten der Seele, Halle 1802, Th. I., S. 211 u. ff.) erklärt die Möglichkeit des Ueberganges einer Simulation in wirkliche Geisteskrankheit folgendermaassen: „Die Bemerkung, dass Gemüthszustände durch Bewegungen, die mit ihnen gleichartig sind, unterhalten werden, scheint sich durch Folgendes zu bestätigen: Wenn man nämlich die Mienen, Stellungen und Geberden, mit einem Worte den unwillkürlichen Ausdruck einer Leidenschaft nachahmt, so ist es, in vielen Fällen wenigstens, als ob

Digitized by Google

man eine Anwandlung dieser Leidenschaft empfände. Auch wird hieraus eine Bemerkung erklärlich, die man bei Kindern, besonders bei lebhaften Knaben, öfters anzustellen Gelegenheit hat. Der Knabe, der im Spiele sich erzürnt gegen seinen Gespielen stellt, wird nirgends leichter als gerade hier zum Zorne gegen ihn gereizt werden. Die kleinste Beleidigung, die er sonst grossmüthig übersehen würde, kann ihn jetzt aufbringen und zu Thätlichkeiten fortreissen." Warum sollte ein Gleiches nicht bei einem Simulanten, der seine Rolle lange mit grosser Spannung der psychischen und physischen Kräfte fortzusetzen hat, nicht möglich sein können? Die Entscheidung dieser Frage wird um so schwieriger, da nach *Delbrück* (Zwei Fälle von Verbrecherwahnsinn, S. 30) einige psychische Aeusserungen geisteskranker Verbrecher bei Simulanten vorzukommen pflegen, so das Leugnen der That: „Die meisten geisteskranken Verbrecher leugnen oder beschönigen die verbrecherische That direct, oder indirect, oder umgehen wenigstens das Zugeständniss derselben, ja, sie sind hierin oft viel consequenter und hartnäckiger, als der Gesunde." In den meisten Fällen von Verbrecherwahnsinn beobachtete *Delbrück* (ebendas. S. 10), „dass der Wahnsinn die entschiedene Tendenz hatte, das Verbrechen zu beschönigen oder zu negiren und häufig zugleich es auf andere zu übertragen. Der wahnsinnige Verbrecher hält sich für ehrlich oder unschuldig, die ehrlichen Leute für Diebe oder Missethäter." Bei wahnsinnigen Verbrechern bildet sich nach *Delbrück* der Wahnsinn gewissermaassen aus dem Verbrechen, aus den äussern und innern Erlebnissen, welche in unmittelbarer Beziehung zum Verbrechen stehen, heraus; das Verbrechen verschmilzt gewissermaassen mit dem Irresein, es ist immer bestimmend für Form und Inhalt der wahnsinnigen Ideen.

Im Allgemeinen kommen die Simulationen von Geistes-

Digitized by Google

krankheiten seltener vor, als die Simulationen körperlicher Gebrechen, weil, wenn sie einigermaassen mit Geschick ausgeführt werden sollen, sie mimisches Talent, Witz, Scharfsinn, grosse Gewandheit, Charakterstärke und eine gewisse Kenntniss der Aeusserungen Geisteskranker erfordern, wozu eine entsprechende Körperhaltung nicht fehlen darf, alles Eigenschaften, die vielen Betrügern abgehen. Die Simulanten glauben in der Regel, indem ihnen der rationelle Begriff der Geisteskrankheit fehlt, dass alle psychischen Aeusserungen eines Geisteskranken den Aeusserungen eines psychisch Gesunden vollkommen widersprechend sein müssten, dass also ein Geisteskranker weder schreiben, noch lesen, noch rechnen könne, noch seine Angehörigen kennen müsse, wie wir dies in den von *Snell* (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie von *Damerow*, Bd. XIII., Hft. I., 1856) angeführten Fällen sehen. Nach *Snell* kommen solche Erscheinungen bei wirklichen Geisteskranken nicht einmal annähernd vor. — Und betrachten wir die gebildeten Meister der Nachahmungskunst in diesem Genre, die Schauspieler, leiden sie nicht alle an dem Fehler der Uebertreibung? Vermögen sie Stellung, Miene, Blick u. s. w. eines Geisteskranken vollkommen darzustellen?

Die Beweggründe zur Simulation von Geisteskrankheiten sind wie die zu der somatischer Krankheiten mannigfacher Art, je nachdem der Betrüger seine Zwecke im Auge hat. Im Allgemeinen sind folgende von *Casper* (a. a. O., 1860, Bd. I., S. 369 u. ff.) aufgestellte die häufigsten: Der Betreffende sucht sich gewissen Pflichten, z. B. der Wehrpflicht zu entziehen, ein Beweggrund, der mir einmal während meiner Dienstzeit vorgekommen ist. In einem anderen Falle wurde der Conscriptionspflichtige von den Angehörigen als geisteskrank mit Erfolg hingestellt, bei später simulirter Tobsucht jedoch als Betrüger entlarvt (Deutsche

Digitized by Google

Zeitschrift für Staats-Arzneikunde, Bd. XIII., 1859, S. 173). Einen Fall von simulirtem Blödsinn und einen Fall von simulirter Tobsucht bei Militairpflichtigen theilt *Fallot* (Untersuchung und Enthüllung der simulirten und verheimlichten Krankheiten, bearbeitet von *Fleck*, 1841, S. 20 u. 21) mit. Der Grund, weshalb bei uns in Preussen Simulationen von Geisteskrankheiten bei Militairpflichtigen so selten vorkommen, scheint mir in den zweckmässigen Bestimmungen zu liegen, die nicht nur den Orts-Obrigkeiten, sondern selbst den Stellungspflichtigen bekannt sind. Es heisst in der Bestimmung (Instruction für Militair-Aerzte vom 9. December 1858. §. 22.): „Wenn dem untersuchenden Arzte über das wirkliche Bestehen der vorgedachten Gebrechen (unter denen auch Geisteskrankheiten angeführt) aus dem Aussehen und der mehr oder weniger alterirten Körperlichkeit des Individuums keine überzeugenden Merkmale gegeben sind, wie dies bei mehreren derartigen Krankheiten der Fall sein wird, so kann Rücksicht auf beigebrachte Atteste von Aerzten, Orts-Obrigkeiten, anwesenden Gemeinde-Vorstehern, oder auf das Zeugniss derjenigen Militairpflichtigen, welche mit dem sich als untauglich Angebenden nähere Bekanntschaft gehabt haben, genommen werden.“ Dass in zweifelhaften Fällen auch die Zeugnisse von Lehrern und Geistlichen eingefordert werden, ist mir aus der Erfahrung bekannt. Wenn eine solche Simulation bei Militairpflichtigen in Preussen Erfolg haben soll, so muss der Simulant schon in der Kindheit oder in späteren Jahren die Absicht gehabt haben, die Behörden zu täuschen. Das erstere dürfte nicht leicht möglich sein. Treten zweifelhafte Seelenzustände kurz vor der Rekruten-Aushebung auf, so muss dies in hohem Grade Verdacht erregen. In einem solchen Falle würde der Betreffende zur weiteren Beobachtung einem Militair-Lazarethe überwiesen werden, und hätte, bei erwiesener Simulation,

Digitized by Google

die Einstellung in eine Strafsection zu erwarten. Ein anderer Beweggrund ist die Lösung einer widerwärtigen Ehe, die, da weder körperliche Gebrechen, noch andere Scheidungsgründe vorliegen, auf andere Weise nicht, wohl aber bei nachgewiesener unheilbarer Geisteskrankheit getrennt werden kann. Oder der Simulant sucht das öffentliche oder private Mitleiden zu erregen, wenn Trägheit oder Hang zum Müssiggang ihm die Selbsterhaltung verleiden; oder er sucht sich einer erkannten Freiheitsstrafe zu entziehen, oder dieselbe zu mildern, abzuändern, ein häufiger Grund. Manchmal, wie bei hysterischen Frauen und Mädchen, ist es die Sucht von sich reden zu machen, Aufsehen zu erregen; in katholischen Ländern der Wunsch in den Geruch der Heiligkeit zu gelangen. Explorand sucht die Zurechnungsfähigkeit für eine gesetzwidrige Handlung, die vielleicht, wie er sich selbst sagen muss, die Todesstrafe zur Folge haben würde, aus reinem Erhaltungstriebe in Frage zu stellen. Da der Betreffende wohl einsehen muss, dass er als ein gemeingefährliches Individuum nicht in Freiheit gesetzt werden wird, so sucht er seine Lage durch Versetzung in eine Irren-Anstalt behaglicher zu machen, er hat also einen doppelten Beweggrund zur Simulation. Oder der Simulant sucht aus einem schlechteren in ein besseres Gefängniss, oder in eine Kranken-Anstalt, die für diesen Fall nur Irren-Anstalt sein kann, versetzt zu werden. Der letztere Grund ist sehr in die Augen springend, obwohl er von *Delbrück* (Zwei Fälle von Verbrecherwahnsinn, S. 26) in Abrede gestellt wird: „In der Straf-Anstalt sind für den Verbrecher die Motive zur Simulation viel geringer und vorübergehend, fehlen oft ganz", aber durch viele Beispiele, so auch bei hiesigen Sträflingen, bei denen vor Kurzem erst eine Simulation der Art Gegenstand einer ärztlichen Unter-

Digitized by Google

suchung wurde, belegt werden könnte. Der Grund ist einleuchtend, wenn man erwägt, dass bei uns in Preussen, und wahrscheinlich auch in anderen Ländern, die Straf-Gefangenen auf einem Strohsack, der auf der Diele liegt und der am Morgen entfernt wird, liegen müssen, wie z. B. in den Zellen des Isolirsystems; während sie in einer Kranken-*resp.* Irren-Anstalt ein wohleingerichtetes Bett haben; wenn man ferner erwägt, dass die Straf-Gefangenen ein gewisses Pensum täglich arbeiten müssen, während sie in einer Irren-Anstalt nichts oder sehr wenig zu thun brauchen, wenn man ferner erwägt, dass die Kost in einer Straf-Anstalt nicht so schmackhaft und mannigfaltig als in der Kranken-Anstalt. In den Preussischen Straf-Anstalten bekommen die Sträflinge Milch gar nicht und Fleisch nur jährlich vier Mal (*Pappenheim*, Handbuch der Sanitäts-Polizei, Bd. I. S. 652). Simulationen zu diesem Zweck müssen öfters beobachtet sein, wie dies aus einer Verfügung des Ministers des Innern vom 26. October 1858 (*Horn*, Das Preussische Medicinal-Wesen, Supplement zur ersten Auflage, 1863, S. 12) hervorzugehen scheint: „Der Königl. Regierung eröffne ich etc. etc. Indem ich der Königl. Regierung überlasse, hiernach die in Ihrem Eingangs gedachten Berichte erwähnten Fälle in sachgemässer Weise zur Erledigung zu bringen, kann ich nicht unterlassen, Ihnen noch besonders zu empfehlen, in allen Fällen, wo es sich um Fortbringung eines verurtheilten Sträflings aus der Straf-Anstalt wegen Geisteskrankheit handelt, mit grösster Sorgfalt und Vorsicht zu verfahren, theils weil nicht selten verschmitzte Verbrecher, in der Hoffnung sich dadurch in eine bessere Lage zu bringen, Geisteskrankheiten blos simuliren" etc.

Ein anderer Grund zur Simulation ist die **Unkenntlichmachung der Identität der Person des Simulanten durch falsche Angaben, um die Behörden von Nach-**

Digitized by Google

forschungen, die, wie der Simulant sich selbst sagen muss, nur nachtheilig ausfallen können, abzulenken oder irre zu führen. Wir sehen dies bei *Stockhausen*, der sich bald den Namen *Carl Loewe* (S. 19), bald *Salentin* (S. 22) beilegt, bevor man ihn als *Stockhausen* erkannte. Als dies durch Zeugen geschehen war (S. 44) und er von dem Untersuchungsrichter mit seinem wahren Namen angeredet wurde, stellten sich die ersten Zeichen des scheinbaren Irreseins ein. Oder der Simulant sucht unter Angabe von Geistesschwäche den Manifestationseid zu verweigern. *Casper* (Handbuch, 1860, Bd. I. S. 452) hatte mehrere Male Gelegenheit, Fälle letzterer Art zu begutachten. Oder es liegen rachsüchtige Motive zu Grunde, indem Simulant vorgiebt, dass z. B. eine Verletzung am Kopfe, die er von Jemand erhalten, sein Gedächtniss dermaassen geschwächt habe, dass er zu geistigen Arbeiten nicht mehr fähig sei.

In Bezug auf die von den Simulanten zu wählenden Formen von Geisteskrankheiten ist zu bemerken, dass fast alle Gegenstand gerichtsärztlicher Untersuchungen geworden sind, von der Tobsucht bis zum Blödsinn herab.

Psychische Untersuchungs-Methoden. Die nun folgenden vier von *Jessen* (Ueber psychische Untersuchungs-Methoden in der allgem. Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XII. Heft IV. S. 618 ff.) besprochenen Untersuchungs-Methoden glaubte ich der grösseren Vollständigkeit wegen nicht weglassen zu dürfen, da durch *Jessen*'s Arbeit die Vortheile und Nachtheile jeder einzelnen genauer hervorgehoben werden. Da diese Methoden, wie *Jessen* sagt, ohne ein bestimmtes Object nicht gut erläutert werden können und in der *Stockhausen*'schen Wahnsinns- resp. Simulations-Ermittelungssache alle vier Methoden von verschiedenen Aerzten zur Feststellung des Thatbestandes in Anwendung gebracht wurden, so

Digitized by Google

wollen auch wir den *R. St.* als Untersuchungs-Object beibehalten.

I. Der Untersuchende (Dr. *Hertz*) hat sich die Frage gestellt, ob *St.* simulire oder nicht, ist unbefangen an die Beobachtung gegangen, hat aber gleich die einzelnen Erscheinungen am meisten auf sich wirken lassen und in denselben Gründe theils für, theils gegen Simulation gesehen, diese Gründe hat er gegeneinander aufgereiht und zu entscheiden gesucht, ob die Reihe der Gründe oder Gegengründe überwiege; daraus sollte endlich das Resultat, ob Simulation oder nicht, hervorgehen. Dieses Verfahren ist nicht allein, indem es über Einzelnheiten das Ganze leicht vergessen macht, zur Erzeugung von Irrthümern geeignet, sondern es kann sogar folgerichtig niemals ein bestimmtes Resultat ergeben, wie denn auch *Hertz* nicht einmal zu einem Wahrscheinlichkeits-Urtheil gekommen ist. Mit je mehr Scharfsinn oder Spitzfindigkeit im Einzelnen nämlich diese Methode angewendet wird, desto mehr wachsen die Reihen von Gründen an, desto schwieriger aber wird es, sie zu vereinigen. Streng genommen ist kein Urtheil möglich, so lange noch ein einziges Symptom vorhanden ist, welches der aufgestellten Theorie der Krankheit (oder der Simulation) widerspricht; wenn man also von vornherein Differenzen statt Einheit sucht, so erschwert man sich die Sache bis zur Unmöglichkeit, namentlich da die Symptome nicht bleiben, sondern einmal, in gewisser Weise aufgefasst, sich stets ebenso der Vorstellung wieder aufdrängen.

II. Die zweite Methode (von *Böcker*) stellt die Frage ebenfalls auf Simulation, aber mit der Tendenz, diese nachweisen zu wollen und nur im Falle des Misslingens die Geisteskrankheit zuzugeben. Wie bei jeder tendenziösen Untersuchung ist es aber ausserordentlich schwer, bei dieser Methode unbe-

Digitized by Google

fangen zu bleiben und gegen den Angeschuldigten die Tendenz nicht zu verrathen. Durch das Kundgeben mehrerwähnter Tendenz sperrt man sich den Zugang zum Innern des Kranken sehr leicht ganz ab, was *Böcker* uns auch als ihm widerfahren erzählt. Letzterer aber ist durch seine Methode nicht allein an und für sich zu vielen Fehlschlüssen, sondern auch zur Eröffnung einer noch hinzukommenden Fehlerquelle, zum Experimentiren, verleitet worden. Die angestellten Experimente geben, wie gewöhnlich, nur zweideutige Resultate, sie waren aber auch nichts weniger als geeignet, ein Resultat zu geben. Man liess z. B. *St.* scheinbar Gelegenheit zur Flucht, er floh nicht; dies bewies nichts, was wäre aber durch die Flucht wohl bewiesen worden? Man chloroformirte ihn: welche verschiedene Reactionen sollte er denn geben, je nachdem er krank oder gesund war? Offenbar rechnete man darauf, dass er bei diesen Gelegenheiten zufällig aus der vorausgesetzten Rolle der Simulationen fallen, sich auf eine nicht vorhergesehene Weise irgendwie verrathen sollte. Man sagte ihm, so wie er benähme sich kein Irrer; um das zu sein, müsse er brüllen, husten und dergleichen; aber wie kann man glauben, einen raffinirten Verbrecher, so raffinirt, dass er sogar ein geschickter Simulant wäre, mit solchen plumpen Kunstgriffen fangen zu können? In solchen Kniffen sind viele Verbrecher Meister und werden den Arzt um so leichter überlisten, je pfiffiger er als Neuling seine Künste anzuwenden meint. Das Experimentiren ist eine sehr missliche Sache, es erregt den Angeklagten, macht ihn misstrauisch und verschlossen, schadet Geisteskranken und ist deshalb nur sehr umsichtig, vielleicht nur dann anzuwenden, wenn man anderweitig schon ein bestimmtes Urtheil gewonnen zu haben glaubt, also zur Bestätigung desselben für sich und Andere. Vor allen Dingen aber darf man den naturwissenschaftlichen Satz

Digitized by Google

nicht vergessen, dass das Experiment eine bestimmte Frage sein muss, welche man der Natur vorlegt, und zwar möglichst eine solche, auf welche sie nur ja oder nein antworten kann.

III. Die dritte Methode (*Richarz*) stellt die Frage ebenfalls auf Simulation, hat aber die Tendenz, Geisteskrankheit vorauszusetzen und die Simulation nur als bestehend anzunehmen, wenn sie unwiderleglich bewiesen ist. Diese Methode ist also von der vorigen in der Tendenz gerade entgegengesetzt, sie theilt mit jener den Fehler, leicht durch Vorurtheil zu Irrthum zu führen, ist aber von den übrigen Mängeln jenes Verfahrens frei. Der Arzt wird sich in der Idee, einen Geisteskranken vor sich zu haben, ganz anders gegen ihn benehmen, sein Zutrauen leichter erwecken, mehr aus ihm herausbringen, weniger geneigt sein, mit ihm zu experimentiren, mehr darauf bedacht sein, für sein Wohl zu sorgen und ihn zweckmässig zu behandeln. Er bleibt also seinem Charakter getreuer und hat überdies aus äusserlichen Gründen die Wahrscheinlichkeit, sich nicht zu irren, für sich, weil erfahrungsmässig in den meisten Fällen zweifelhafter Simulation wirkliche Geisteskrankheit vorhanden war. Dies erklärt sich leicht, 1) weil gewiss viel mehr verbrecherische Geisteskranke, als simulirende Verbrecher überhaupt vorkommen; weil 2) ein Theil der letzteren, die Ungeschickten nämlich, von den Richtern als solche erkannt werden, also nicht zur Cognition der Aerzte kommen und daher von der Zahl der Simulanten noch abgezogen werden müssen; 3) weil die Simulation, namentlich die geistige Spannung der Angeklagten nicht selten psychische Störungen (Präcordialangst nach *Schürmayer*) erzeugt, so dass also die Situation, selbst die Zahl der, wenn auch vorübergehenden, doch krankhaften Erscheinungen vermehrte. Trotzdem ist

Digitized by Google

aber *Richarz'* Behauptung unrichtig, dass die psychische Krankheit zu erweisen unnöthig sei, sondern dass, weil die Simulation nicht überzeugend dargethan werden könne, die Geisteskrankheit nicht allein ohne Weiteres höchst wahrscheinlich werde, vielmehr der Angeklagte in solchem Falle als geisteskrank angesehen werden müsse. Es hängt nämlich entschieden vom Willen der Richter ab, ob sie nicht gerade im Gegentheil behaupten wollen, weil die Geisteskrankheit nicht überzeugend dargethan sei, werde die Simulation höchst wahrscheinlich und der Angeklagte müsse als gesund betrachtet werden. Diese Frage ist offenbar eine prinzipielle; von einer Nöthigung, sie so oder so zu beantworten, kann natürlich bei Geschworenen gar nicht die Rede sein und die Juristen, fürchten wir, würden sie in der Regel gegen *Richarz'* Ansichten entscheiden. Die Erklärung des Sachverständigen, er könne die Krankheit nicht bestimmt nachweisen, die Simulation nicht entschieden ableugnen, muss ohne Zweifel ein willkürliches Urtheil zur Folge haben, zumal wenn jener, wie *Richarz*, ausdrücklich hinzusetzt, dass ihm kein ähnlicher Fall von Geisteskrankheit bekannt sei.

IV. Die vierte Methode (*Jacobi*, auch von *Damerow*, *Ideler*, *Jessen* vielleicht ausschliesslich geübt) stellt die Frage nicht auf Simulation, sondern auf Beschaffenheit des Seelenzustandes, namentlich ob dieser krank oder gesund sei. Um dies zu entscheiden, legt sie hauptsächlich Gewicht nicht auf die Einzelheiten, sondern auf den Gesammtzustand und vergleicht diesen mit den bekannten Formen der Geisteskrankheiten. Da nun *Jacobi* den Zustand *St.*'s, wie *Richarz*, unter keine derselben bringen konnte, vielmehr alle Symptome aus einem verschrobenen, verwahrlosten Charakter erklärlich fand, so bezeichnete er denselben als nicht irre. Gewiss ist nichts dagegen einzuwenden, wenn sich jeder nach Gutdünken die vorkom-

Digitized by Google

menden Arten psychischer Störungen übersichtlich ordnet; aber wenn ein Fall nicht hineinpasst, so kann lediglich das System die Schuld tragen und ein hiervon abgeleiteter Beweis ist also gar keiner. Der Grundsatz nämlich, dass die somatisch-psychische Diagnose eines gegebenen Falles die Aufgabe des Gerichts-Arztes ist, muss offenbar für alle Fälle gelten, aber es steht keineswegs fest, dass Simulation, d. h. willkürliches Erzeugen oder Vorgeben irgend welcher abnormer Erscheinungen, für die geistige Gesundheit charakteristisch wäre. Von den Ursachen der Simulation, von der Beschaffenheit der gesunden Charaktere, von den Arten von geistigen Störungen, welche sie hervorbringen, wissen wir überhaupt noch wenig; aber gewiss ist, dass die beharrlichsten methodischsten Simulanten unter Kranken (z. B. Hysterischen) und zwar auch unter Geisteskranken gefunden werden. Selbst das Geständniss der Simulation, wie *Richarz* bemerkt, ist kein Beweis, dass keine Krankheit stattfindet, denn Kranke und Reconvalescenten behaupten oft hartnäckig, dass sie diese oder jene Symptome aus Gründen willkürlich erzeugt hätten, und sie haben, wie *Damerow* bewies, insofern sogar darin Recht, als trotz der Störung der Selbstbeherrschung, des Denkens und Empfindens, doch ein gewisses Maass von Willkür in den allermeisten Fällen fortdauert. Wir wissen so wenig von der Simulation, dass wir dreist würden den Satz aufstellen: „Die grosse Mehrzahl der Simulanten sei mehr oder weniger geistig gestört, körperlich und geistig gesunden Verbrechern fiele es selten ein zu simuliren“ — ohne Furcht, dass uns die bisher gemachten Beobachtungen diesen Satz ohne Weiteres widerlegen würden; denn über diesen Punkt fehlen die Beobachtungen noch fast ganz und deshalb hört die Aufgabe des Gerichts-Arztes mit Erkenntniss der Simulation nicht auf, sondern es bleibt die Frage, ob dieselbe einem normalen

Digitized by Google

oder krankhaften Zustande entsprungen und in beiden Fällen, wie dieser Zustand beschaffen ist. Offenbar ist es also gar nicht das, ob der Angeklagte simulire oder nicht, was der Richter zu wissen verlangt, sondern er fragt nur deshalb so, weil er meint, Simulation und Geisteskrankheit schlössen sich aus. Der Sachverständige, welcher das Gegentheil weiss, wird aber diese Frage für Nebensache halten und vielmehr die Beschaffenheit des Zustandes ohne alle Tendenz ins Auge fassen müssen. Es ist nach Obigem klug, äusserlich die Voraussetzung psychischer Krankheit zur Schau zu tragen, sowohl gegen den Angeklagten selbst, als gegen seine Umgebung, um die hergebrachte Voraussetzung der Simulation und die daraus entspringenden einseitigen Beobachtungen zu dämpfen. Zuerst muss man sich nothwendigerweise in den Stand setzen, unbefangene Beobachtungen machen zu können, und deshalb sich bemühen, die Vorurtheile der Umgebung zu besiegen, das Vertrauen des Angeklagten zu erwerben, Einwirkungen aber möglichst zu vermeiden. Klugheit und Humanität erfordern überhaupt, jeden Menschen, der sich für krank ausgiebt, ärztlich so lange als solchen zu behandeln, bis man vom Gegentheil sich überzeugt hat. Daraus folgt zwar nicht, dass man dieselben Heilmittel anwende, wie bei unzweifelhaft Kranken, dass man vielmehr mit diesen zurückhaltend ist, wohl aber, dass man keine bei dem vorausgesetzten Krankheitszustande nicht angezeigte Mittel gebrauchen darf. Die Spritzdouche war daher bei *St.* durchaus zulässig, das Chloroform aber schwerlich, denn jene hatte den Zweck zu heilen, dieses nicht. Wenn man längere Zeit unbefangen beobachtet hat und die empfangenen Vorstellungen ruhig in sich gewähren lässt, so wird sich in gerichtlichen Fällen ein Urtheil meistens ebenso leicht bilden, wie in jedem [illegible] derselbe in das selbst ge-

Digitized by Google

schaffene System einreihen oder seinen Ursprung aus Simulation verrathen, ohne dass man von vornherein jede Kleinigkeit mit ängstlicher Gewissenhaftigkeit zu mustern braucht. Denn die Hauptsache bleibt stets, dass man nichts Willkürliches in den Fall hinein urtheile, sondern ihn so auffasst, wie er ist, eine Regel, welche ebenso leicht zu geben, wie schwer auszuführen ist. Hat man aber den Fall erst unbefangen aufgefasst, so ist es leicht, nebst den Grundsätzen, nach welchen man sein System bildet, auch den Einzelfall anderen Personen klar zu machen und Parallelfälle, auf welche bei dem heutigen Stande der Psychiatrie am meisten Werth zu legen ist, beizubringen. Jeder wird dann beurtheilen können, wohin auf die Linie, welche die Extreme der Gesundheit und Krankheit verbindend gedacht werden kann, der Einzelfall zu stellen ist, oder den wievielsten Theil derselben er in seinen Entwickelungen durchlaufen hat. Ergiebt aber diese Methode aus irgend welchem Grunde kein Resultat, so bleibt nichts übrig, als dies einzugestehen und einzusehen, dass man wirklich nichts gefunden hat.

Die Theorie einer Naturerscheinung, welche wesentliche Punkte nicht aufklären kann, ist nur Hypothese, eine solche, welcher wesentliche Beobachtungen widersprechen, sogar eine schlechte Hypothese, beide aber haben keinen oder fast keinen practischen Werth. Ist namentlich der Fall so, dass man nur die Wahl zwischen Simulation aller Erscheinungen oder vollendeter Geisteskrankheit zu haben glaubt, was sich aber im Voraus nicht so unbedingt annehmen lässt, so ist ein gänzliches Unentschiedenlassen der Frage besser, als ein Wahrscheinlichkeits-Gutachten. Denn die Aussage, dass eine Person wahrscheinlich total verwirrt, möglicherweise aber auch ganz gesund sei, beweist weiter nichts, als dass der Sachverständige über den Zustand ganz ungewiss ist.

Digitized by Google

In der Replik des Dr. *Richarz* (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XIII., 1856, S. 256 ff.) auf den Aufsatz des Dr. *Jessen* über psychische Untersuchungs-Methoden vertheidigt der Erstere seine Ansicht in Bezug auf die bei *R. St.* von ihm in Anwendung gebrachte Untersuchungs-Methode, die bekanntlich bezüglich der Simulation ein negatives Resultat ergab. *Richarz* giebt an, ebenso viel Stimmen in der *R. St.*'schen Sache auf seiner Seite zu haben, als die Gegenparthei, und hebt besonders hervor, dass in der letzteren ja nur ein Irren-Arzt sich befände, er legt somit ein besonderes Gewicht auf die irrenärztlichen Vota. *Richarz* (a. a. O. S. 257) behauptet, „dass eine muthwillige und hinter dem wirklichen Stande der Erkenntnisskräfte absichtlich weit zurückbleibende Verkehrtheit und Sinnlosigkeit der Aeusserungen bei unzweifelhaft Geisteskranken, zumal bei eingewurzelter Unwahrhaftigkeit, gar nicht selten sei. Bei Deprimirten ist die Abneigung, auf äussere Anregungen einzugehen, das aus Ruhebedürftigkeit und Ruheverlangen entspringende Abweisen quälerischer Fragen durch geflissentliche Unartigkeit und übertriebene Unsinnigkeit der Antwort häufig." In Bezug auf die Frage über die zwischen den Extremen der Gesundheit und Krankheit liegenden Zustände kommt *Richarz* (a. a. O. S. 266) schliesslich nach längerem Raisonnement zu der Ansicht, „dass alle Versuche fehlschlagen, den Begriff der Gesundheit zu fixiren. Er sinkt und mit ihm der Krankheitsbegriff, vom wissenschaftlichen zum blos conventionellen hinab, über den in weniger scharf ausgeprägten Fällen eigentlich nur eine Abstimmung entscheiden könnte, die im practischen Leben unausführbar durch ein arbiträres Schätzen nach Tact und Gefühl ersetzt werden muss."

Die exclusive Methode (*Jacobi*'s) unter Zugrundelegung eines künstlichen Systems der psychischen Krankheiten wird

Digitized by Google

von *Richarz* verworfen, da, abgesehen von den allgemeinen Einwendungen gegen diese Methode, zumal bei ihrer Anwendung auf Erfahrungswissenschaften, so viel zugestanden werden muss, dass, wenn derselben ein erschöpfendes System der psychischen Krankheiten unterbreitet wird, die Negative, d. h. die Nichtübereinstimmung eines Einzelfalles mit ihm, einen entscheidenden Beweis gegen Krankheit liefert. „Die exclusive Methode scheitert schon an der Unzulänglichkeit der für sie in Anwendung zu ziehenden Mittel. Man kann aber eine Methode nicht mehr eine an sich gute und relativ schlechte nennen, zu der sich die erforderlichen Beweismittel nie sicher genug auffinden lassen. Aber auch abgesehen von jenem Umstande, ist diese Methode durchaus mangelhaft, indem, auch wenn das einzig wahre, das natürliche System zu Grunde gelegt wird, oder wenn es ein künstliches gäbe und angewandt würde, das vollkommen wäre, dennoch zwar die Unmöglichkeit der Auflösung eines Falles in ein solches System, dessen simulativen Charakter, nicht aber umgekehrt das Zutreffen dessen Herkunft aus Krankheit beweisen würde.“ *Richarz* redet dem natürlichen, als dem vollständig erschöpfenden Systeme, welches auf psycho-physiologischer Grundlage beruht und sich auf die allgemein anerkannten, von der Natur gegebenen drei psychopathischen Elementarzustände der Depression, Exaltation und Schwäche beschränkt, das Wort. Es ist nach *Richarz* dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft und voraussichtlich auf immer für allumfassend und in dem Maasse für exclusiv anzusehen, dass jede Incongruenz mit demselben den übereinkömmlich angenommenen Charakter psychischen Krankseins ausschliesst. —

Die Aufstellung einer Norm, welche für die Untersuchung aller Fälle maassgebend wäre, ist nicht durchführbar. Als Stützpunkt zu dergleichen Untersuchungen

Digitized by Google

möchte ich das von *Casper* u. A. geübte Verfahren zur Entdeckung simulirter Krankheiten hinstellen, indem ich die Zweckmässigkeit desselben dem Urtheil der Fachgenossen anheimstelle. Ich werde mich bemühen, die einzelnen Sätze durch Beispiele aus der Literatur zu bewahrheiten. Diese Beispiele in *extenso* mitzutheilen, würde zu weit führen, ich verweise daher auf die Original-Arbeiten, die des Interessanten viel enthalten, und bemerke nur noch, dass alle die angeführten Fälle, mit Ausnahme des *Bassmann*'schen, sich auf Simulationen von Geisteskrankheiten beziehen, dass diese durch die höchsten Medicinal-Behörden der betreffenden Länder als solche angesehen wurden und dass die ärztlichen Entscheidungen die richterliche Sanction erhielten.

I. Bei verschmitzten Gaunern, die eine Geisteskrankheit simuliren, genügt eine einmalige Untersuchung nicht, diese muss möglichst oft, was in Krankenhäusern und Gefängnissen sehr leicht geschehen kann, wiederholt werden, und namentlich sind Ueberraschungen des Exploranden sehr zu empfehlen. Dass zuweilen bis zur endgültigen Entscheidung Seitens des untersuchenden Arztes Monate, selbst Jahre verstreichen, beweisen verschiedene vorgekommene Fälle. So war die Untersuchung des *Stockhausen* erst nach einem Zeitraum von 2 Jahren bis zur Spruchreife gediehen. In der *Bassmann*'schen (*Casper*'s Vierteljahrsschrift, Bd. XX. Heft 1) Wahnsinns- oder Simulations-Ermittelungs-Sache ging ein Zeitraum von 11 Jahren hin, in welcher Zeit eine Reihe von sich widersprechenden Gutachten Seitens verschiedener Aerzte abgegeben wurde. In dem berühmten *Glaser*'schen (*Casper*'s Handbuch, 1860, Bd. I. S. 462), dem psychologisch merkwürdigsten Criminalfalle wurden in einem Zeitraum von 10 Jahren verschiedene Behörden und Aerzte, worunter eine Autorität der Irrenheilkunde getäuscht, bis schliesslich durch *Casper* die Betrügerin entlarvt wurde.

Digitized by Google

In dem *Ramke*'schen (Aerztlicher Beitrag zu dem Criminal-Processe des Mörders *R.* aus H. von *Rüppel*, Schleswig, 1846) Falle gingen ebenfalls mehrere Jahre hin, ehe der geistige Zustand schliesslich von der medicinischen Facultät zu Kiel festgestellt wurde. In anderen, weniger mit Gewandtheit ausgeführten Simulationen genügten einige Explorationen, um den Thatbestand hinlänglich zu begründen.

II. In Gefängnissen und Krankenhäusern ist die ungeahnte Beobachtung des Exploranden auch zur Nachtzeit, so dass er dadurch überrascht wird, eine der Hauptbedingungen. Der Simulant wird, sobald er sich unbeobachtet glaubt, da seine Rolle zu spielen mit Mühe und Anstrengung verbunden ist, zu seinen Gewohnheiten zurückkehren, der Geisteskranke sich gleich bleiben. „Die Festhaltung eines angenommenen Charakters, sagt *Heinroth* (a. a. O. S. 339), ermüdet endlich, und so ist es leicht erklärbar, warum Individuen, die nur die Rolle des Wahnsinns, der Melancholie u. s. w. spielen, aus dieser Rolle heraustreten, sobald sie allein sind und sich nicht beobachtet glauben.“ Zweckmässig erscheint es auch, den Simulanten mit Beobachtern zu umgeben, denen er Vertrauen schenkt. Dass dieser Theil der Untersuchung wesentlich zur Aufklärung eines zweifelhaften Gemüthszustandes beitragen kann, beweist der bereits oben erwähnte *Bassmann*'sche Fall. „*B.* lag jede Nacht auf der platten Erde (*Casper*'s Vierteljahrsschrift, Bd. XX. Heft 1. S. 8), ganz unbedeckt im September, obgleich er nur nach der nahen Decke langen durfte, legte sich einen Spucknapf unter den Kopf, trank aus dem Waschbecken, rührte den Trinkkrug nicht an. Er bekundete Gleichgültigkeit gegen die natürlichen Bedürfnisse des Schlafes“ (ebendaselbst S. 29). Jeder wird zugeben, dass dies kein Benehmen eines Simulanten ist. Die eben angeführte Beobachtung fürchtete *Stockhausen* (a. a. O. S. 29), „denn wenn er

Digitized by Google

allein im Zimmer war, so setzte er sich immer dahin, wo er vom Schalter der Thür aus nicht gesehen werden konnte. Bei seinem Umherwandeln im Zimmer schien er die dunklere Seite des Zimmers vorzuziehen (*R.-St.* S. 82). *St.* wusste sehr wohl, dass er beobachtet wurde, denn „mit lauerndem Blick sah er nach dem schmalen Fensterchen hin" (ebendaselbst S. 145). Auffallend verdächtige Erscheinungen bot *Ramke* bei einem nächtlichen Besuche *Jessen*'s dar (Aerztlicher Beitrag u. s. w. von *Rüppel*, S. 35): „Als ich den Inquisiten in der Jahresnacht der Holstenbecker Mordthat um 12 Uhr in seinem Gefängniss besuchte, zeigte er in seinem Wesen die äusserste Befangenheit und Bestürzung. Mit ängstlich fragenden Mienen, starren Blicken und bebenden Händen stand er, als wir in sein Gefängniss traten, aufgerichtet da, ohne ein Wort zu sagen. Durch die zitternde Bewegung seiner Hände aufmerksam geworden, ergriff ich eine derselben und fühlte sie jetzt deutlich in der meinigen beben. Am entschiedensten aber offenbarte sich seine Gemüthsbewegung in dem höchst unregelmässigen, bald sehr schnellen, bald sehr langsamen aussetzenden Pulse. Entsprechend diesen äusseren Zeichen der Beklommenheit und Angst war er auch anfangs sehr stille, stutzte sichtlich als ich ihn auf die Bedeutung der Nacht aufmerksam machte und gewann erst allmählich die Sicherheit seines gewöhnlichen Wesens wieder. Fast gegen Ende des Besuchs war der Puls wieder ruhig und regelmässig geworden."

III. Von grosser Wichtigkeit ist die Erforschung der früheren Lebensverhältnisse des Exploranden. Diese müssen sich selbst bis auf die Kinder- und Schulzeit, den Confirmations-Unterricht erstrecken; auf die Erziehung, Beschäftigung, auf seine bürgerlichen und sonstigen Verhältnisse, auf den früheren Gesundheitszustand, soweit er auf den gegenwärtigen Licht werfen kann; ob etwa Kopfver-

Digitized by Google

letzungen, Trunksucht, Epilepsie, Hysterie vorangegangen. Man hat zu ermitteln, ob Explorand in der Schulzeit geistige oder sonstige Fähigkeiten entwickelt hat, bis zu welchem Grade seine Ausbildung gediehen ist; ob er früher Zeichen von Geistesstörung oder diesen ähnliche Erscheinungen zu erkennen gegeben. Ob Geistesstörungen in der Familie, auch in deren Nebenzweigen vorhanden. Nach *Esquirol* (Die Geisteskrankheiten, übersetzt von *Bernhard*, Bd. I. S. 38) ist Erblichkeit die gewöhnlichste prädisponirende Ursache zu Geisteskrankheiten. Unter 264 Irren, die er in seiner Privat-Anstalt behandelte, liess sich bei 150 erbliche Anlage nachweisen. Es ist der Charakter des Exploranden in der Jugend und vor der That zu erforschen; ob sein gegenwärtiger Zustand mit dem früheren in Einklang zu bringen ist, ob er sich geändert und in wieweit eine Aenderung in demselben eingetreten, da bekanntlich zuweilen in der Entwickelungsperiode psychischer Krankheiten ein schwankendes Verhalten verschiedener Thätigkeitssphären des psychischen Lebens vorzukommen pflegt. Nicht immer aber können die Aussagen der Angehörigen und Zeugen, selbst gebildeter Zeugen maassgebend zur Beurtheilung für den Gerichts- und Militair-Arzt sein, da von Laien die Aeusserungen eines angeblich Geisteskranken oder eines wirklichen sehr oft falsch gedeutet werden, indem man die Ansicht sehr verbreitet findet, dass ein Geisteskranker recht viel Unsinniges sprechen und thun müsse, und dass er nicht fähig sei, irgend eine vernünftige Handlung zu begehen.

Die Aufnahme solcher Zeugnisse muss also mit Vorsicht geschehen. Wenn sich auch in den *Anteactis* Günstiges für den Zustand des Exploranden vorfindet, so ist man dennoch nicht berechtigt in allen Fällen einen maassgebenden Schluss daraus zu ziehen, wie ein mir von meinem Collegen, dem Garnison-Stabsarzt Dr. *Schillinger*, mitgetheilter Fall zeigt:

Digitized by Google

„Ein Kanonier *K.* simulirte nach seiner Gefangennahme religiösen Wahnsinn; er sagte aus, ein guter Engel sei ihm erschienen und habe ihm befohlen, dass er desertiren solle, welches auch geschah. Nach den *Anteactis* träumte *K.* in den Kinderjahren und während seines Aufenthalts auf dem Seminar sehr lebhaft, so dass er sogar seine Mitschüler häufig in der Nacht störte, indem er das Bett und die Stube verliess. Im Uebrigen war *K.* fleissig und seine Ausbildung entsprach seinem Fleisse; er hatte eine lebhafte Phantasie, las häufig in der Bibel, namentlich Stellen mysteriösen Inhalts und zeigte eine gewisse Gewandtheit im Vortrage biblischer Geschichten. Dies sind Momente, die mit dem angeblichen religiösen Wahnsinn wohl in Einklang zu bringen wären, allein sie stimmten mit dem Befunde der Exploration nicht überein. *K.* zeigte eine leichte Fassungsgabe, eine logische Gedankenfolge, ein richtiges Urtheil, vollkommen gesunde Sinne; der Gesichtsausdruck in seiner Totalität zeigte nichts Auffallendes, ebenso wenig seine Körperhaltung. Ein Blinzeln der Augen wurde in der Unterredung beobachtet, verschwand aber bei lebhafter Discussion. Als ihm *Schillinger* bei der oben gemachten Aeusserung über die Engelserscheinung auf den Widerspruch, dass ein guter Engel ihm doch nicht hätte rathen können, den Eid der Treue zu brechen u. s. w., aufmerksam machte, wurde er verlegen und gestand schliesslich seine Simulation ein, mit dem Hinzufügen, dass ähnliche Täuschungen schon Glauben gefunden hätten, wie ihm aus den vierziger Jahren bei seinem Aufenthalte in Berlin bekannt geworden sei, woselbst viele Personen einer Betrügerin (wahrscheinlich *Louise Branne* in der Schiffer-Strasse), die Heilmittel von Engeln empfangen haben wollte, Glauben geschenkt hätten.“ In sehr vielen Fällen sind jedoch die Nachrichten über das frühere Leben von unschätzbarem Werth, um so mehr wenn sie von Personen gegeben

Digitized by Google

werden, die dem Simulanten nicht verwandt sind. — So herrschte in der *Stockhausen*'schen Familie keine Geisteskrankheit (a. a. O. S. 3). *St.* zeigte in der Jugend gute Geistesanlagen. Seine angebliche Verwirrtheit wird von 3 Zeugen (S. 34), die *St.* nicht wiedererkennen will, verneint; ebenso von einem seiner Mitgefangenen (S. 8); dasselbe sagen mehrere Zeugen, die den *St.* kurz vor und nach dem letzten Diebstahl gekannt und mit ihm verkehrt haben (S. 36). Die spätere Lebenszeit des Inculpaten ist von einer Reihe von Verbrechen begleitet, die, wie namentlich der letzte Diebstahl kurz vor seiner Inhaftirung (S. 6), mit grosser Dreistigkeit und Ueberlegung begangen wurden. Seine Aeusserungen vor der That (S. 10), „dass er nie mehr einen Schlag arbeiten werde", und die nach derselben (S. 39), „er wolle, wenn man ihn verurtheilen wollte, lieber nicht fressen, damit er caput gehe", mussten den Verdacht auf Simulation zunächst bestärken. — Gleiche Beobachtungen machen wir bei *Ramke*, der von seinem Beichtvater (S. 74) als klug, aufgeweckt und als ein Mensch geschildert wird, der mit vieler Ueberlegung sein Verhalten abmisst und mit scharfem Nachdenken handelt, der am Morgen nach der That im höchsten Grade bestürzt, angegriffen erscheint, sich wie ein vor Schmerz fast Unsinniger gebärdend, der aber dessen ungeachtet noch grosse Sorge trägt, dass seinem Hause kein Schaden geschieht, der die Kleidungsstücke verbirgt, in welchen er die That ausgeführt und einige Blutflecke unkenntlich machen lässt, der vor der That verschiedene verdächtige Aeusserungen macht, als (S. 9): „Er wünsche nur, dass die bei Seite wären (nämlich die Abschieder, denen er einen bestimmten Auszug zu zahlen hatte), die doch nichts nützten; der thue keine Sünde, welcher die Stiefmutter bei Seite brächte; es sei ärgerlich, dass er sie immer fahren müsse, wenn sie es haben wolle;

Digitized by Google

geschähe dies mal wieder, so wolle er sie umwerfen, dass sie auf der Stelle todt liegen bleiben solle", und die mit Freuden gemachte Aeusserung über den Tod des von ihm erschlagenen Kindes (S. 11): „Er spare doch nun die 50 Thaler, die er sonst später an dasselbe habe auskehren müssen." Alles Handlungen, die eine gewisse Ueberlegung und Berechnung voraussetzen lassen und ein solcher Mensch soll kurze Zeit nachher bald tobsüchtig, bald blödsinnig, bald wahnsinnig sein? Ebenso wenig stimmen die *Anteacta* des Tobsuchtsimulanten *P. F.* (Gutachten über simulirte Tobsucht von *Schaible* in etc., Deutsche Zeitschrift für die Staatsarzneikunde von *Schürmeyer*, Bd. XIII. 1859. S. 167) mit seinen Angaben, dass er bereits seit 10 Jahren in Folge einer Kopfverletzung an zeitweiser Tobsucht leide, überein; die Aussage des Simulanten, dass er in einem solchen Anfalle im vergangenen Herbst die Fenster seines früheren Herrn eingeschlagen habe, bestätigt sich nicht. Die Kopfverletzung wird nachgewiesen, war aber ohne bleibende Folgen. Wie anders sind die *Anteacta* im *Bassmann*'schen Falle zu deuten: Nach Aussage des Schulgenossen *H.* (*Casper*'s Vierteljahrsschrift, Bd. XX. Heft I. S. 6) „führte *B.* früher viel zotenhafte Reden, betastete und rieb sich oft die Geschlechtstheile", und des Lehrmeisters: „dass ihm (dem *B.*) alles gleichgültig gewesen, z. B. sei er im Winter auf Schnee und Eis in Socken oder barfuss gegangen." Alles Zeichen, die für, schon in der früheren Zeit, bestehende Anlage zu Geisteskrankheit sprechen.

IV. Auf die Krankheit nicht bezügliche, dieser also entgegengesetzte Fragen, das „Kreuzverhör", führen sehr oft den Exploranden irre und zur Entdeckung. Also z. B. bei Klagen über Schwere im Kopf, Schwindelzufälle u. s. w. wird man ganz entgegengesetzte Fragen vorlegen, aus deren Bejahung oder Verneinung man einen

Digitized by Google

Schluss zu machen berechtigt ist, wenn überhaupt eine Antwort erfolgt. Oder man äussert, dass diese und jene Symptome, die gar nicht mit der vorgeblichen Geisteskrankheit in Verbindung stehen, nicht vorhanden seien. Sehr häufig werden solche dann von dem Simulanten nachgemacht. Diese Beobachtung machen wir bei *Rainer Stockhausen* (a. a. O. S. 34): *Stockhausen* spaziert während des Verhörs im Zimmer auf und ab, und als man ihn veranlasst, etwas manierlich zu sein, schlägt er um sich und bedient sich der brüllenden Laute, welche ihm Dr. *Böker* einige Stunden vorher, als einem Irren zukommend, vorgemacht hatte. Bei einem späteren Besuche desselben Arztes (S. 35) zeigt sich *St.* in seinem Benehmen viel lauter, er brummte fast brüllend die früheren Redensarten hin. Nach einer Aeusserung des Dr. *Richarz* zu den Mitgefangenen des *St.*, sie möchten Acht geben, ob *St.* nicht huste, hustete der letztere, der ganz gesunde Lungen hatte, bald nachher, was er sonst nie gethan (S. 42). Die Unreinlichkeit *St.*'s (S. 70) begann dann gerade wieder, nachdem in seiner Gegenwart von Mitgefangenen die nunmehrige Reinlichkeit ausgesagt worden war. Auch bei *Ramke* (a. a. O. S. 179) werden ähnliche Erscheinungen wahrgenommen. „Nachdem nun Inculpat im ganzen folgenden Verhör sich durchaus besonnen und vernünftig benommen hat, hält das Gericht ihm vor, dass er durch den Versuch, sich zu stellen als sei er nicht bei Sinnen, die schuldige Autorität verletzt habe. Inculpat wiederholt nun augenblicklich sein voriges Spiel und fängt an, über Kuhschatz und Bullengeld allerlei her zu radotiren."

V. Verdachterregend muss es erscheinen, wenn Explorand neben seinen verwirrten Reden und Querantworten über verschiedene Körperleiden klagt, die durch eine sofort vorgenommene Untersuchung nicht bestätigt werden können. *Rainer Stockhausen* (a. a. O. S. 24) klagt

Digitized by Google

über alle möglichen Körperleiden, bald über Schmerzen in der Magengegend, bald über solche in der Brust, bald über Schmerzen im Kopfe, während kein objectives Zeichen für diese Leiden vorhanden ist, dabei (S. 38) schmeckte ihm sein Essen recht gut. „Sobald von seinem Befinden die Rede war (S. 123), brach er in die bittersten Klagen aus. Auf die Bemerkung, dass dies doch nur eine Kleinigkeit sei (kleiner Ausschlag auf der Herzgrube) und keineswegs auf ein tiefes Leiden schliessen lasse, und dass dem ja auch sein gesundes Aussehen und seine Lust zur Arbeit widerspreche, wurde er sehr heftig und grob, und drohte jeden Augenblick mit Selbstmord", zu dem er aber nie einen ernstlichen Versuch machte. Auch *Ramke* (a. a. O. S. 69) klagt „über Verworrenheit im Kopf, über Schlaflosigkeit, räumt aber gleich nach dem ein, dass seiner Gesundheit nichts fehle, klagt wenige Minuten über Jucken in der Haut, ohne dass irgend etwas Krankhaftes daselbst zu bemerken war. Als er einsieht (S. 70), dass Klagen dieser Art, sowie auch über seine Füsse nichts helfen wollen, erscheint plötzlich ein ganz neues Uebel, sein Wasser brennt ihn nicht nur, sondern er kann dasselbe auch nicht halten", aber weder Wäsche noch Lager des Inculpaten sind in dieser Weise beschmutzt. Zu einer anderen Zeit (S. 84) „klagt er über einen Nabelbruch, dass ihm die Gedärme im Leibe los seien."

VI. Anästhetische Mittel, wie Chloroform u. s. w., als Hülfsmittel zur Sicherung der Diagnose können in geeigneten Fällen versucht werden. Nicht immer führen diese Mittel zu einem erwünschten Resultate, in vielen Fällen ist das Resultat des Experiments ganz falsch gedeutet worden. So sehen wir den geisteskranken *Basemann* (a. a. O. S. 8) nach Erwachen aus einer Chloroformnarcose und aus einem Branntweinrausche stumm bleiben, nachdem

Digitized by Google

er dies 10 Monate vorher schon gewesen, und dennoch kam Dr. *Y.* zu dem Schluss, dass *B.* ein hartnäckiger Simulant sei, eine offenbar ganz falsche Schlussfolgerung. Gerade dies Experiment hätte für das Gegentheil sprechen sollen.

VII. Von ausserordentlichem Erfolge und in einem Falle von Wahnsinns-Simulation (*Casper*'s Handbuch, 1860, Bd. I. S. 436, Fall 160) von entscheidendem fand *Casper* die sogenannten Schein-Arzneien: Brodpillen, mit indifferenten Mitteln gefärbte Flüssigkeiten. Wird durch solche eine angebliche Besserung des vorgeschützten Körperleidens erzielt, so weiss man, was von der psychischen Alteration zu halten ist. Schmerzhafte Mittel, so das Peitschen mit Nesseln, Peitschenhiebe, die in einem von *Hitzig* (Annalen der Criminal-Rechtspflege, 1839. Bd. VIII. S. 163) angeführten Falle von simulirter Geisteskrankheit in Anwendung gebracht wurden, erinnern an das spanische Inquisitions-Verfahren und stehen im Widerspruch mit der Humanität, sind also verwerflich; abgesehen davon, dass ein crasser Simulant dergleichen Rohheiten bis auf's Aeusserste erträgt, wie ich in einem Falle zu sehen Gelegenheit hatte. Mittel, wie die Douche, die Elektricität können nur dann in Anwendung kommen, wenn die angebliche Simulation als solche noch nicht erkannt ist und wenn diese Mittel Heilmittel gegen das angebliche psychische Leiden sein können.

Ebensowenig zulässig ist es, bei einem der psychischen Simulation Verdächtigen heftige Gemüthsaffecte erregen zu wollen, um aus den Aeusserungen der psychischen Alteration Schlüsse zu ziehen. Bei wirklichen Geisteskranken bekanntlich ein sehr gefährliches Mittel. Da bei Geisteskranken die Empfänglichkeit des Organismus gegen die Wirkung gewisser Arzneimittel, namentlich Brechmittel sehr gesunken ist, so können sie in der Regel ungemein grosse Dosen ertragen, bevor die Wirkung eintritt, während bei

Digitized by Google

Simulanten die gewöhnliche Arzneigabe ihre Wirkung nicht verfehlen wird. So berichtet *Müller* (*Hufeland*'s Journal, Bd. XX. No. 2.), dass er einer Irren 24 Gran Brechweinstein in 4 Unzen Wasser aufgelöst löffelweise gab und dass erst nach 3maligem Verbrauch dieser Lösung Erbrechen eintrat. Bei Simulanten kann natürlich weder der positive noch der negative Ausfall eines solchen Versuchs Veranlassung zur Beurtheilung eines zweifelhaften Gemüthszustandes werden.

VIII. Gute Erfolge sah *Casper* nach Androhung, selbst Anwendung unschädlicher schmerzhafter Mittel bei hartnäckigen und consequenten Simulanten, soweit die Humanität natürlich dergleichen gestattet. Hierher dürften zu rechnen sein: Brechmittel, Ekelkuren, wiederholte Application von Schröpfköpfen, kalte Uebergiessungen, namentlich kalte Douchen; Elektricität, besonders unter Anwendung von Metallpinseln, eine sehr schmerzhafte, aber gefahrlose Procedur; alles Mittel, die auch bei psychischen Krankheiten ihre Anwendung finden können und bei Simulanten um so eher von Erfolg gekrönt sein werden, wenn mit Wiederholung derselben gedroht wird. Wir finden diesen Satz auch bei *Rainer Stockhausen* mehrfach bestätigt. Bei seinem Aufenthalt in der Irren-Anstalt zu Siegburg (a. a. O. S. 114) „hat *St.* denn zwar allerdings schon mehrmals wieder Miene gemacht, zu seinem anfänglichen Betragen zurückzukehren, so ist er auf die Drohung, dass man ihn *event.* in ähnlicher Weise wie früher davon zurückzubringen wissen werde, bald wieder davon abgestanden, wenn auch jedesmal unter Androhung von Selbstmord", zu dem er aber nie einen ernstlichen Versuch (S. 98) machte. „Auch wurden diese Anfälle von Zornwuth (S. 119) durch Drohung mit einer kalten Douche theils zurückgehalten, theils auf einen sehr mässigen Grad beschränkt." Bei *Ramke* machen wir (S. 79) eine gleiche Beobachtung: „Im Anfang

Digitized by Google

der Unterredung scheint er die Fragen, selbst bei mehrfacher Wiederholung nicht zu verstehen, sowie ihm aber mit Strafe gedroht wird, weiss er ordentlich zu antworten. Dasselbe gilt von seinen Klagen, die bei Androhung schmerzhafter Mittel schwinden.“ Auch die falschen Vorstellungen weichen (S. 83) augenblicklich bei Androhung schmerzhafter Mittel.

IX. Verdacht auf Simulation muss die Aeusserung des Exploranden erregen, dass er geisteskrank sei, dass er seinen Verstand nicht habe, dass ihn eine innere Angst zu dieser oder jener ungesetzlichen Handlung treibe, dass ihm wirr im Kopfe sei, dass er z. B. an „Verfolgungswahn“ leide, denn *Casper* (a. a. O. 1860. Bd. I. S. 431) sagt sehr richtig: „Wirkliche Geisteskranke klagen bekanntlich wohl häufig über körperlich krankhafte Empfindungen im Kopfe, Schwere, Drücken, dumpfes Gefühl u. s. w., aber niemals darüber, dass sie an Wahnvorstellungen litten, natürlich, da von dem Augenblicke dieser gewonnenen Erkenntniss an der Wahn als Wahn anerkannt wäre und zu existiren aufgehört hätte. Wenn der Verbrecher des eben genannten Falles (Fall 167 in *Casper*'s Handbuche), wie er es ausspricht, weiss, dass er am „Verfolgungswahn“ leidet, weiss, dass er sich nur verfolgt wähnt, so weiss er ja, dass er nicht verfolgt wird!“ Wenn also Jemand zugiebt, dass er über dem Wahne, über der Idee steht, so ist er Herr des Wahns, der Idee, somit geistig gesund. Wie anders ist es bei wirklichen Geisteskranken. Diese hören selten gern von ihrem Leiden sprechen und werden verlegen, wenn man sie an ihre Krankheit erinnert, sie wähnen sich gesund und geben nie zu, krank zu sein. Das Zugeben ihrer geistigen Erkrankung würde als Schritt zu ihrer Genesung zu betrachten sein. Wir sehen auch diese Sätze fast in allen bekannten Fällen bestätigt,

Digitized by Google

so auch in dem von *Schaible* (Deutsche Zeitschrift für die Staats-Arzneikunde, 1859) angeführten Falle simulirter Tobsucht; *P. F.* äussert (S. 169): „In seinem 16. Jahre habe ihm beim Holzfahren ein Sägeklotz den Kopf zerquescht, so dass Blut aus den Ohren herausgeflossen und er seit jener Zeit hin und wieder wirr im Kopfe sei. Seither höre er am linken Ohr weniger und werde er alle Jahre 4—5mal von Mattigkeit in den Gliedern, Appetitlosigkeit und einer verdriesslichen Stimmung befallen, die sich dann gar leicht, wenn er gereizt würde, zur Tobsucht steigere.“ Die Kopfverletzung war leichter Art laut ärztlicher Aussage, Tobsuchtsanfälle waren von Niemand gesehen worden. — Auch *Lutz* (Blätter für gerichtliche Anthropologie, X. Jahrgang, 1859, Heft I.) giebt (S. 11) an, „dass er zeitweise verwirrt sei und eine Leidenschaft im Kopfe habe.“ So gab auch *Rainer Stockhausen* (S. 38) auf die Frage, ob er verrückt sei, die Antwort: „Das kann wohl sein.“ Sehr gravirend ist die Aeusserung *St.*'s (S. 129) gegen den Oberwärter bei Androhung einer Douche: „Er müsse sich verrückt stellen weil er sonst wieder vor die Assisen gestellt werde.“ Zu einer anderen Zeit äussert er (S. 181): „Ich werde rasig, es wird mir warm im Leibe. Es ist Zeit, dass ihr fortkommt.“ In einem anderen Falle (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XIII. Heft I.) klagte (S. 3) ein Meineidiger „öfters über Schwindel, deutete nach der Stirn und sagte dabei, dass es ihm nicht gut im Kopfe sei.“ Auch *Ramke* äussert (S. 61) vor Gericht: „Ich war gestern und vorgestern ganz wunderlich, ich habe meinen Verstand wohl nicht gehabt u. s. w., seine früheren Aeusserungen in Betreff einzelner Punkte habe er erlogen, er wisse nicht warum, er sei „willerig“ gewesen und habe seinen vollen Verstand nicht gehabt.“ Dagegen weiss er ganz vortrefflich Bescheid, als ihm die Schulddesignation seiner Mutter vorgelegt wird,

Digitized by Google

indem er sowohl der einzelnen Posten, die er ihr übergeben, sich erinnert, als auch von wem er dieselben bekommen. „Er habe (S. 65) den ganzen Winter ohne Sinn und Verstand gelegen und er sei (S. 101) dieser Tage gar nicht recht auf seinem Schick gewesen, und auch jetzt noch nicht recht auf seinem Schick, er wisse gar nicht, was er gesagt habe, er besinne sich auf die Sache nicht mehr recht genau.“ Gleich nachher besinnt er sich aber recht gut, dass der Secretair *v. Th.* bei ihm gewesen und räumt auch sein Geständniss ein, dass er das Alles gesagt habe, wahr sei es aber nicht. Aehnliche Erscheinungen sehen wir bei dem Deserteur *G.* (aus den Dienstacten des Garnison-Stabsarztes Dr. *Schillinger* hierselbst): *G.* um die Motive seiner Desertion gefragt, antwortet: „Das weiss ich nicht; ich wurde schon von Jugend auf öfters von einer inneren Angst befallen, die sich bis zur Besinnungslosigkeis steigerte, in der ich dann fortlief.“ Dies vagabondirende Leben wird allerdings aus der Jugend bestätigt, nicht aber die anderen Erscheinungen, die auch vor seiner Desertion von Niemand beobachtet wurden. Er überlegte vorher offenbar genau, wie er unerkannt und ohne Aufsehen Caserne und Stadt verlassen und weiter kommen könne, indem er geborgte Civilkleider anzog, welche er nach glaubwürdiger Zeugen-Aussage durch verschmitzte Vorspiegelungen an sich zu bringen wusste. Vor der zweiten Desertion frühstückte er sogar bei sehr guter Gesundheit mit gutem Appetit gemüthlich mit mehreren Cameraden. Als er sich seine Füsse wund gegangen, bleibt er in einem Dorfe, ruht sich aus, schläft hier in der Nacht, um am anderen Morgen gestärkt das Ziel nach der Heimath verfolgen zu können. Geständig soll ihn diese Unruhe schon nach zwei Stunden verlassen, und auf die Frage, warum er da nicht nach seiner Garnison zurückgekehrt sei, erwiedert er, die grosse Sehnsucht nach

Digitized by Google

der Mutter hätte ihn weiter getrieben, auch habe ihn die Furcht vor Strafe an der Rückkehr verhindert. — Der wiederholt wegen häufiger Desertionen und Diebstähle bestrafte Soldat in der hiesigen Strafsection *B.* (aus den Dienstacten des Obengenannten), will öfters „geistesabwesend" sein. Solche Zufälle stellten sich bei Tag und bei Nacht öfters ein, eine Hitze steige aus dem Unterleibe nach dem Kopfe und benehme ihm die Fähigkeit zu denken, er müsse sich sehr zusammen nehmen, um den Verstand nicht zu verlieren; sein Geist sei vernichtet und dergleichen, dagegen sprechen alle seine Handlungen für eine grosse Berechnung und einen gesunden Verstand. Wie anders bei *Bassmann. B.* erwähnt (S. 11) von selbst seine Wahnideen nie. Er hört es gern (S. 12) und ward freundlich, wenn man ihn in der Anstalt für gesund hielt, wie er dies auch oft äusserte: „Ich bin nicht krank (S. 24), in meinem Kopfe bin ich recht."

X. Dass Aeusserungen, wie über Schwäche im Kopfe, Gedächtnissschwäche, bei überwiesener Verstandesschärfe und Gedächtnisstreue (*Casper*'s Handbuch, 1860, Bd. I., S. 432) Verdacht auf Simulation erregen müssen, liegt klar zu Tage und ist unter vorigem Abschnitt schon theilweise mit Beispielen belegt worden. Ein Gleiches gilt von den Aeusserungen: „Ich weiss nicht mehr", wenn Simulant mit der Antwort auf eine ihm vorgelegte Frage in Verlegenheit geräth. Wir sehen diesen Satz bei *Lutz* (Blätter für gerichtliche Anthropologie, X. Jahrgang, 1859, Hft. I., S. 12) bewahrheitet: „*L.* machte ferner Mittheilungen über den alten und neuen Ortsvorstand, über den Pfarrer, erklärte sich für einen fleissigen Kirchgänger und urtheilte anerkennend über die Leistungen des Seelsorgers. Nur über den Zeitraum zwischen der verbrecherischen That und der Gegenwart hüllte er sich

Digitized by Google

in folgerichtige Unwissenheit ein.“ „Vollkommen treu erwies sich andererseits sein Gedächtniss in Betreff eines ihm sehr günstigen Umstandes, der Erblichkeit des Irreseins in seiner Familie.“ Es fehlte ihm weder (S. 15) an Wort- und Namen-, noch an Sach-, Ort- und Zahlengedächtniss. Auch *Rainer Stockhausen* macht in dieser Beziehung keine Ausnahme von der allgemeinen Regel: In der Verhandlung zu Bonn am 3. Januar 1851 giebt sich *St.* den Namen *Carl Loewe* (S. 19), als man ihn fragt, ob er nicht *St.* heisse, antwortet er: „Ich weiss nichts mehr.“ In der Verhandlung am 8. Januar (S. 22) antwortet er auf die Frage, wie alt er sei? „Ich werde wohl bald 80 Jahre alt werden“, und als man ihm erwidert, er habe früher erklärt, 53 Jahre alt zu sein, welche Angabe nun richtig sei? erfolgt die Antwort: „Das weiss ich nicht.“ Bei Lenkung des Gesprächs (S. 24) auf Gegenstände, die Tags vorher besprochen, giebt er die Antwort: „Ich weiss nicht.“

XI. Zeigen sich bei einem angeblich Geisteskranken in kürzeren oder längeren Zwischenräumen die verschiedenartigsten geistigen Störungen, springt Explorand bald von dieser auf jene Idee, tobt er heute und zeigt er sich morgen blödsinnig, so muss dies im höchsten Grade Verdacht erwecken (*Casper*'s Handbuch, 1860, Bd. I., S. 432). Auch *Richarz* (in *Rainer Stockhausen*, S. 133) ist dieser Ansicht: „Würde z. B. ein solcher Angeklagter heute die Erscheinungen dumpfen Blödsinns, morgen die der höchsten tobsüchtigen Exaltation bei deutlich erkennbarer Ungeschwächtheit der Kräfte des Verstandes, wenn auch mit Verwirrtheit seiner Functionen, übermorgen aber das Bild der tiefsten Schwermuth darbieten, so kann der Sachverständige nicht zaudern, einen solchen Menschen für einen Simulanten zu erklären.“ So singt *Ramke* (S. 60) am Tage, tobt am Abend, öffnet das Fenster und ruft dabei: „Komm'

Digitized by Google

herein, Teufel.“ Erst nach 1½ Stunden giebt er sich zur Ruhe, fängt aber schon um 7½ Uhr Morgens wieder an. Nebenbei aber ist er seiner Umgebung so wenig entrückt, dass er abwechselnd seinem Nachbar schlechte Witze zuruft. Wir sehen hier also einen tobsüchtigen Paroxysmus unmittelbar zu freiem Vernunftgebrauch übergehen, einen Uebergang, wie er nie vorzukommen pflegt. Wie abweichend von diesem Benehmen ist dagegen das des wahnsinnigen *Bassmann* (S. 4): „Das Toben hatte den ganzen Tag angehalten. Schon am 4. Juni zeigt der Gefängniss-Arzt Dr. *G.* an, dass es erforderlich sei, dem *B.* die Zwangsjacke anzulegen, und am folgenden Tage, als ihm im Gefängniss das Anklageresultat vorgelesen wurde, tobte er fortwährend. Dr. *G.* fand ihn „bei wiederholten Besuchen im Gefängniss stets tobend und zerstörungssüchtig.“ Der Gensdarm *Z.* berichtet (S. 7), „dass *B.* schon auf dem Transport wegen fortwährenden Tobens gebunden werden musste.

XII. Redet der angebliche Geisteskranke über gewöhnliche Gegenstände wie ein vernünftiger Mensch, gerirt er sich aber im Laufe des Gesprächs bei Berührung ihm unangenehmer Verhältnisse, z. B. seines Verbrechens, wie ein Geisteskranker in Rede und That, so ist Verdacht auf Simulation vorhanden. Auch diesen Satz *Casper*'s finden wir vielfach bestätigt. So offenbart *Stockhausen* (S. 74) sogleich Zeichen von Irresein, wenn er als der vielfach verurtheilte Verbrecher hingestellt wird. *Jacobi* berichtet (S. 118) in ähnlicher Weise über *St.*: „Bei diesem übrigen Wohlverhalten und verständigen Benehmen des *St.* zeigt sich nur darin etwas höchst Auffallendes und Befremdliches, dass er nicht etwa nur jedem Eingehen auf seine früheren Lebensverhältnisse, insofern sie irgendwie zu den ihm Schuld gegebenen Verbrechen in Bezug gesetzt werden können (denn über alle anderen giebt er willig und

Digitized by Google

mit grosser Gedächtnisstreue Auskunft) und jeder gesonderten näheren Mittheilung über seinen Gesundheits- und Gemüthszustand ausweicht, sondern sich darüber alsbald in heftigster Weise aufgebracht zeigt und dabei alsdann zugleich momentan, wie ein Verrückter zu reden beginnt." Er (S. 122) „machte sogar treffende Bemerkungen, wenn nämlich der Gegenstand der Unterhaltung sich etwas von seiner Person entfernte." Diese Beobachtung machen wir bei *Stockhausen* zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten, so S. 124, 125, 126, 150. — *Ramke* macht natürlich als Prototyp eines raffinirten Simulanten keine Ausnahme, so berichtet *Stolbom* (S. 77) „später aber traten diese Erscheinungen (seine unsinnigen Reden) gerade dann hervor, wenn Inculpat in die Enge geräth, namentlich wenn er einer Antwort ausweichen will" und „allein, sowie das Gericht näher auf die Sache eingehen will, bekommt er wieder seine Schauern." Eine ähnliche Beobachtung machte *Jessen* bei *R.* (S. 92 und 99). Auf die Frage nach Frau und Kind (S. 153) lies er sich durchaus nicht ein, indem er unaufhaltsam von andern Personen und Begebenheiten sprach.

XIII. Von grossem Einflusse auf die Entscheidung, ob Simulation oder nicht, ist der persönliche Eindruck des Exploranden auf den Untersuchenden, sein Gesichtsausdruck, seine Körperhaltung, seine Gebehrden, sein Blick, seine Reden und Handlungen.

a. Der Gesichtsausdruck und der Blick eines Geisteskranken sind der Art, dass selbst der tüchtigste Schauspieler sie nicht vollkommen nachzuahmen vermag, in der Regel werden sie von Schauspielern karrikirt. Sie ahmen wohl die Maske und Gesten des acuten Deliriums nach, wenn sie geschickt sind, aber nicht den Ausdruck der Geisteskrankheit und fehlen im Allgemeinen durch zahlreiche Uebertreibungen.

Digitized by Google

Guislain (Clinische Vorträge über Geisteskrankheiten' Deutsch von *Laehr*, 1854, S. 7 u. ff.) schildert den Gesichtsausdruck Geisteskranker treffend in Folgendem: „Bei dem einen Kranken verändern die starren Augen fast nie ihre Stellung, Blinzeln kommt nur in langen Intervallen vor; bei dem andern sind alle Gesichtslinien stark ausgeprägt; etwas sehr Hervorstechendes zeigen seine Augenbrauen, die Furchen der Wangen und Stirn. — Die abnormen Contractionen der Gesichtsmuskeln verändern die Züge oft so, dass sie den Kranken fast unkenntlich machen. Indem sie die Bildung der Vorsprünge begünstigen, verstärken sie die Schatten und machen die Runzeln mehr hervortretend. Das Individuum erscheint älter und hässlicher, als vor der Krankheit. Deshalb begegnet man schönen Frauen in Irrenanstalten selten. In der Reconvalescenz, wenn die krankhafte Spannung nachlässt, die Züge regelmässiger sind, die Haut an Frische gewinnt, das Auge mehr Ruhe und Sanftheit zeigt, verschwinden die Runzeln. Die Stirnfalten haben eine sprechende Bezeichnung; sie deuten auf Kummer, Sorge psychischen Schmerz. Erstaunen, Zorn, Eifersucht, Hass verrathen sich in den Augenbrauen und Augen; ebenso Erregung, Missvergnügen, Bedürfnisse. Unter gewissen Umständen scheint das Gesicht sich aufzublähen; die Nervencentren hören auf, die Muskeln zu innerviren. Der Gesichtsausdruck muss die Erregungen, Leidenschaften kundgeben, welche den Geisteskranken beherrschen. Jede Art von Geisteskrankheit hat ihre Facies. Jeder Irre hat seine eigenen Züge. Diese Züge sind Zeichen, welche in der Beurtheilung des inneren Seelenzustandes leiten. Besonders ist das Auge, wie bereits oben gesagt, bei psychisch Kranken charakteristisch. „Man sehe nur", sagt *Heinroth* (System der psychisch-gerichtlichen Medicin, Leipzig, 1825

Digitized by Google

S. 343), „auf den stechenden Blick eines Verrückten, auf den gluthsprühenden eines Tollen, auf den glanzlosen eines Melancholischen, auf den seelenlosen eines Blödsinnigen. So etwas ist nicht nachzuahmen.“ Vergleichen wir hiermit *Rainer Stockhausen*, so finden wir (S. 7) gerade das Entgegengesetzte: „Er zeigte sich im Verhör sehr gewandt, mit raschem, schlauem Blick.“ Auch *Richarz* fand (S. 97) bei *St.* keine Uebereinstimmung des Gesichtsausdrucks mit der Handlungsweise und dem Benehmen desselben: „Die darin sich ausprägende lauernde Pfiffigkeit und Verschlagenheit stimmte nach dem Grade der in ihr liegenden geistigen Wachheit, Spannung und Aufmerksamkeit, wenig mit dem hohen Maasse von Schwachsinn und Verwirrtheit überein, welches in seinen Reden sich aussprach.“ Dasselbe beobachten wir auch bei *Ramke*, über den *Jessen* (S. 134) Folgendes berichtet: „Weder in dem gleichgültigen, natürlichen Ausdruck seines Gesichts, noch in dem ruhigen Blick seines klaren Auges, noch in seinen Bewegungen und übrigem Benehmen habe ich irgend eine Andeutung der in seinen Reden sich aussprechenden inneren Verworrenheit und Exaltation seiner Vorstellungen und Verstandesthätigkeit wahrnehmen können. Die sinnlosesten Reden, die übertriebensten, wahnsinnigsten Behauptungen wurden weder durch Blick und Mienen, noch durch Gesticulation und Declamation besonders hervorgehoben.“ Weiter berichtet *Jessen* (S. 136) über den Gesichtsausdruck *Ramke*'s vor Gericht: „Dabei stand er nicht wie gewöhnlich gerade aufgerichtet, mit dreistem Blick umherschauend, sondern in mehr demüthig geneigter Stellung mit meist niedergeschlagenen Augen. Sein Anfangs blasses Gesicht wurde allmälig etwas geröthet.“ Dasselbe fand der damalige Decan der medicinischen Facultät zu Kiel, Professor *Meyn* (S. 151) bei *Ramke*. Dabei hatte *R.* seinen Blick sehr in seiner Gewalt, wenn

Digitized by Google

es galt, ihn für seine Zwecke zu gebrauchen, so suchte er (S. 175) seine Frau mit „stieren und finsteren Blicken zu intimidiren, um sie zu seinen Absichten zu bewegen, und giebt die Versuche nur dann erst auf, als ihm körperliche Züchtigung gedroht wird.“

Auch bei *Lutz* (Blätter für gerichtliche Anthropologie, X. Jahrgang, 1859, Hft. I., S. 15) fand sich ein dem angeblichen Blödsinn widersprechender Gesichtsausdruck: „Weder der Blick und die Gesichtszüge, noch die Haltung und das ganze Benehmen lassen etwas dieser Art vermuthen.“ Auch bei dem Tobsuchts-Simulanten *P. F.* (Deutsche Zeitschrift für Staats-Arzneikunde, Bd. XIII.) fand *Schaible* (S. 172) „einen insonderheit ruhigen, milden Blick“, während *Bassmann*, der wirkliche Geisteskranke (S. 19), „häufig bei Anreden lächelte, aber auch ohne alle Veranlassung.“

b. Die Körperhaltung und die Gebehrde müssen der geäusserten psychischen Störung entsprechen, sie müssen mit dieser in einem harmonischen Verhältniss stehen, ist dies nicht der Fall, so fehlt es dem Bilde der Seelenstörung an innerer Wahrheit. „Das locomotorische Muskelsystem,“ sagt *Guislain*, „ist für die Seele das, was die Zunge für die gastrischen Organe ist. Es ist gleichsam der Puls für die Geistes-Affectionen, wenn es sich darum handelt, den Zustand des *Sensorium commune* zu erforschen. — Gehirnerregung, Erschöpfung der psychischen Kräfte verrathen sich direct in den freiwilligen Muskeln. Die Stellung des Greises bezeichnet den Kräfteverlust, welchen das Cerebrospinalsystem erlitten hat. Der auf die Brust geneigte Kopf, der gewölbte Rücken deuten wie bei den Geisteskranken auf einen Erschöpfungszustand. Man findet in allen Anstalten eine Anzahl von *Maniacis*, welche sich weigern, auf Bänke und Stühle sich zu setzen, aber stets niedergekauert sind, das Kinn auf die Knie gestützt. — Die Nei-

Digitized by Google

gung des Kopfes nach vorn ist fast das erste Zeichen eines unheilbaren Blödsinns. So lange geistige Aufregung vorherrscht, so lange die Gehirnkräfte noch nicht erloschen sind, trägt der Kranke den Kopf gerade. Die Stellung, welche der Kranke einnimmt, die Neigung, welche er zeigt, sich zu setzen oder zu legen, die Vorsprünge, welche seine Knie machen, die Faltung der Hände, die geknickte Haltung, nach welcher er strebt, sind Zeichen von grosser Wichtigkeit. Nichts ist bei Geisteskranken seltener, als die partielle Paralyse der Muskeln des Gesichts oder der Extremitäten" und „die Gebehrde allein für sich deutet auf eine Leidenschaft, welche den Kranken beherrscht. Jede Leidenschaft hat ihre Gebehrden. Der erotische Geisteskranke affectirt schmachtende Mienen; er widmet seiner Toilette eine ganz besondere Sorgfalt. Man erkennt den stolzen Geisteskranken an seiner Gebehrde und Haltung des Kopfes, welchen er stolz nach hinten wirft, an der Steifheit, welche in seinem ganzen Körper vorherrscht. Der religiöse Irre macht sich durch eine specielle Stellung von vollständiger Demüthigung, Versunkenheit bemerklich." In allen folgenden Fällen finden wir gerade die entgegengesetzten Erscheinungen, so verräth der Tobsuchts-Simulant *P. F.* (Deutsche Zeitschrift für Staats-Arzneikunde, Bd. XIII., S. 169) „in seiner äusseren Erscheinung nichts Unstätes, keine leidenschaftliche Erregtheit, sondern Ruhe und Gelassenheit; in seinem Benehmen liegt Anstand, Bescheidenheit und Sicherheit." Der Sträfling des Dr. *Snell* (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XIII., Hft. I., 1856) „arbeitete (S. 1) nicht mehr, tanzte in seiner Zelle umher, sang unzusammenhängende Worte und Melodien und gab ein eigenthümliches Brummen und Brüllen von sich." In welche Kategorie von Geisteskrankheiten sollte man diese Aeusserungen bringen? *Ramke* redet (S. 48) in heftigem Tone, ohne alle

Digitized by Google

Veränderung der Gesichtszüge und des Blickes. Sein Benehmen bleibt sich nicht zu allen Zeiten gleich, es wird durch Verhältnisse des Ortes und der Zeit wesentlich modificirt: „Während *R.* (S. 136) bei den privaten Unterredungen mit grosser Zuversicht und Keckheit auftrat und sich aussprach, zeigte sich in seinem Benehmen vor Gericht eine unverkennbare Befangenheit und Verlegenheit. Statt wie gewöhnlich ohne Rücksicht auf die Person und auf Vorstellungen unaufhaltsam fort zu schwatzen, verhielt er sich mehr ruhig und passiv, beschränkte sich mehr auf ein stummes Verneinen, sprach mit sehr leiser, fast unvernehmlicher Stimme, in bescheidenem, oftmals bittendem Tone.“ — So antwortet *Rainer Stockhausen* (S. 52) auf die Frage: Was für ein Lärm ist da draussen? „Es ist Krieg, die Türken kommen, wir müssen uns fortmachen, sie fressen uns,“ dabei rührt er sich aber nicht aus seiner Lage.

c. Einen weitern Aufschluss über einen zweifelhaften Geisteszustand geben die Reden und Handlungen des Exploranden. Werden von dem letzteren systematisch unrichtige Antworten gegeben, auf einfach vorgelegte Fragen Antworten mit absoluter Sinnlosigkeit, während andere treffend; werden die einfachsten Dinge mit falschen Namen belegt; ist Inquisit verlegen mit einer Antwort und sucht er diese Verlegenheit durch Wortspiele zu verdecken; oder zögert er mit der Antwort; oder wird er verlegen bei einer ihm unangenehmen Wendung des Gesprächs; oder treten die unsinnigen Reden gerade bei der angegebenen Wendung des Gesprächs ein; kann der Handlung des Exploranden ein Motiv zu Grunde gelegt werden, so ist dies im höchsten Grade verdächtig. Wir finden diesen Satz in den uns vorliegenden Simulationen von Geisteskrankheiten vielfach bestätigt. So giebt *Rainer Stockhausen* (S. 20) die sinnlosesten Antworten auf

Digitized by Google

einfach vorgelegte Fragen, z. B. auf die Frage, ob er mit dem Zeugen *Weber* im Wirthshaus in Jülich zusammengetroffen, die Antwort: „Ich bezahle nichts mehr, nun ist's am Ende"; auf die Frage, ob er mit *Weber* nicht längere Zeit im Arresthause zu Cöln gesessen, die Antwort: „Das Hundert kostet zehn Silbergroschen, das sage ich, und darunter verkaufe ich es nicht." Dergleichen unsinnige Reden kommen häufig bei ihm vor (so S. 53 und 83). Die einfachsten Gegenstände, z. B. einen Silbergroschen (S. 55), will er nicht kennen. Er beantwortete ihm gemachte Einwendungen, wenn sie ihn genirten, mit einer Verrücktheit, nachdem er zuvor (S. 123) einige Augenblicke nachgedacht hatte. Durch Wortspiele suchte er sich mehrfach aus der Verlegenheit zu ziehen, so antwortet er (S. 56) auf die Frage: Habt Ihr nochmals den Advokaten gesehen? „Karten? Karten kenne ich nicht, Karten heisst der General nicht, er heisst *Christian*" und auf die Frage (S. 58), wohin kommt Ihr, wenn Ihr todtgeschossen seid? „Ich werde in's Wasser geworfen!" aber Eure Seele? „Seel? Seel (Seile) sind auf dem Schiffe!" *St.*'s Handlungen liegt stets ein vernünftiges Motiv zu Grunde, so isst er (S. 29) einen Tag nichts, da er vermuthete, dass der Schliesser bittere Arznei in die Suppe gemacht habe, was früher einmal geschehen, als er aber die Suppe geprüft und sie nicht bitter fand, ass er ganz munter davon. In einer Nacht (S. 64) schrie er, weil man vergessen hatte, ihm sein Bettzeug in die Zelle zu bringen. Auch in den *Snell*'schen (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XIII., Hft. I.) Fällen machen wir gleiche Beobachtungen, so antwortet ein meineidiger Simulant (S. 3) „wenn man ihn anredete, niemals sogleich, sondern sah den Frager erst starr an, als wenn er die Frage nicht recht verstanden hätte und gab zu verstehen, dass er schwerhörig sei", was jedoch nicht der Fall war. Die Blödsinns-

Digitized by Google

Simulantin *Catharina R.* (Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XIII., Hft. I., S. 9) antwortet auf die Frage: Wie heisst das fünfte Gebot? „Du sollst nicht Vater und Mutter ehren.“ — Auch *Ramke*'s Handlungsweise ist planmässig, so dass ihm durch seine Handlungen kein Nachtheil entsteht, „er verschmäht (S. 63) am Morgen sein Essen, nimmt es jedoch am Mittag bereits wieder an.“ Er zerschlägt sein Essgeschirr (S. 62), aber nachdem er erst gegessen. „Er versucht es längere Zeit (S. 75), durch Unschuldsbetheuerungen, durch Schluchzen und Weinen, seine Unschuld darzulegen, er versucht gleichzeitig einige Male den Verdacht auf Andere zu leiten; als dies beides nicht fruchten will, sucht er Hülfe in einem pochenden und trotzigen Wesen, und als auch dies nicht fruchtet, treten körperliche und geistige Störungen bei ihm auf.“ *R.* kleidet sich (S 81) im Gefängniss eigenthümlich, „weil ihm der Kopf wunderlich sei“, demnächst aber räumt er ein, dass er es gethan, weil ihm der Kopf nach dem Abschneiden der Haare so kalt sei. Er weigert sich mehrere Tage hindurch das ihm zukommende Brod zu nehmen, gesteht dann aber, dass er blos nicht habe essen wollen. Auch *Ramke* liebte die Wortspiele, so sagt er (S. 161), „mit *Kehdenburg* (einem Mitgefangenen) sei er nie zusammengewesen, aber Keden (Ketten) habe er stets angehabt.“

XIV. Einen wesentlichen Beitrag zur Entscheidung, ob ein zweifelhaft Geisteskranker eine strafwürdige Handlung im zurechnungsfähigen oder unzurechnungsfähigen Zustande ausgeführt habe, liefert das Motiv zur That. Die *Causa facinoris* ist jedoch mit Recht erst dann von Werth, wenn sie mit der Gesinnung des Thäters übereinstimmt. Die Wichtigkeit dieser Frage wird von vielen Gerichts- und Irrenärzten nicht in dem Maasse gewürdigt, als es wünschenswerth erscheinen dürfte, aber von *Casper* (Handbuch,

Digitized by Google

1860, Bd. I., S. 403) anerkannt. Auch *Griesinger* (a. a. O., S. 122) giebt zu, „dass gerade in der That sehr oft eine Hauptäusserung des Irreseins liegt; dass sich Fälle denken lassen, wo aus der Beschaffenheit der That allein der Hauptgrund, ja, der einzige Grund für die Erklärung, dass Irresein bestehe, hervorgehen kann.

Die That selbst zum wesentlichen Criterium eines anomalen Zustandes zu machen, hat zu der Lehre von den Monomanieen geführt (Mordmonomanie u. s. w.), die für die Wissenschaft wie für deren practische Anwendung gefährlich war und nur dazu diente, das ärztliche Urtheil mit Recht bei den Richtern in Verruf zu bringen. Auch *Ideler* (Lehrbuch der gerichtlichen Psychologie, Berlin 1857) macht (S. 39) auf die Wichtigkeit der Beurtheilung der Motive zu gesetzwidrigen Handlungen aufmerksam: „Das Motiv einer gesetzwidrigen Handlung bringt aber in die psychologische Forschung die nothwendige Einheit, welche als Maasstab für die Beurtheilung aller Verhältnisse dienen soll. Denn so lange der Mensch sich nicht in einem bewusstlosen Zustande befindet, wird er zu jeder Willensäusserung durch einen deutlich vorgestellten Zweck bestimmt, und die Annahme einer gedankenlosen, unwillkürlichen, instinctartigen, automatischen Handlung beruht auf einer Selbsttäuschung.“ Wir sehen in allen von uns angeführten Fällen sehr wohl motivirte Absichten zur Ausführung strafwürdiger Handlungen und Verbrechen, wir sehen in keinem Falle, dass zur Zeit der That oder vor derselben irgendwie eine geistige Unfreiheit constatirt worden wäre, weder bei dem *Schaible*schen Tobsuchts-, noch bei dem *Krauss*'schen Blödsinns-Simulanten, weder bei *Rainer Stockhausen*, noch bei *Ramke*, noch bei dem *Snell*'schen Simulanten. Bei allen diesen waren Beweggründe, die mit ihrem Charakter im Einklang standen, zur That vorhanden: *Schaible*'s Tobsuchts-Simulant

Digitized by Google

war ein arbeitsscheuer, vagabondirender Mensch; *Krauss'* Blödsinns-Simulant wollte durch eine Brandentschädigungssumme die Reparaturkosten für sein baufälliges Haus erschwingen; *Ramke* war ein Mordbrenner aus Habsucht; *Rainer Stockhausen* hatte den Charakter des *Schaible*'schen Tobsuchts-Simulanten, er hatte nicht Lust, „einen Schlag mehr zu thun." In den *Snell*'schen Fällen lag Meineid, Reue über den Kauf eines Hauses, der Wunsch, aus der Straf- in eine Irrenanstalt zu kommen, vor.

Einen weiteren Beitrag zur Entscheidung der Frage, ob Simulation von Geisteskrankheit oder nicht, liefert

XV., die Untersuchung der somatischen Verhältnisse des Exploranden, jedoch ist man bei negativem Ausfall nicht berechtigt, auf Simulation zu schliessen, ebenso wenig wie man bei vorkommenden Körperleiden aus diesen allein auf geistige Erkrankung schliessen kann. Diese Untersuchung muss sich unter Anwendung des gesammten Apparates einer objectiven, physicalischen Diagnostik auf die einzelnen Organe, die Lungen, das Herz, die Arterien, ob dieselben etwa verknöchert, auf die Verdauungsorgane, Magen, Leber, Milz, selbst bis auf die Se- und Exerete, die Sinnesorgane, das Rückenmark erstrecken. *Schlager* (Aerztlicher Bericht über die Irren-, Heil- und Pflegeanstalt zu Wien, in *Grävell*'s Notizen, Bd. II., 1858, S. 605) macht namentlich auf die sexuelle Sphäre aufmerksam: „In der Mehrzahl der Fälle von chronischer Tobsucht charakterisirte sich die psychische Störung überwiegend durch die Erscheinungen sexueller Erregung. Insofern in mehreren solchen Fällen die Aufregungserscheinungen nur zur Zeit der Menses auftraten, die Zwischenperioden vollständig ruhig abliefen, charakterisirten sich diese Fälle als periodische Geistesstörungen. Die Aufregungserscheinungen zur Zeit der normal verlaufenden Menstruen zeichnen sich besonders in

Digitized by Google

jenen Fällen chronischer Tobsucht durch ihre Heftigkeit aus. Bei den Kranken mit Tobsucht nach Epilepsie traten zur Zeit der Menstruation die Anfälle am häufigsten ein und folgte diesen am häufigsten der Zustand manischer Aufregung. Bei acuter Melancholie zeigte sich zur Zeit der Menstruation eine Steigerung der Verstimmung; bei chronischer Melancholie traten Aufregungen hervor. In Fällen von Blödsinn stellten sich Aufregungserscheinungen ein.“ Unterdrückte Menses hatten Tobsucht und zwar meist manische Aufregung zur Folge. Auch der verewigte *Horn* (Academischer Vortrag über Geisteskrankheiten im Sommer-Semester 1848) macht auf die fehlenden Menses als causales Moment zu psychischen Störungen aufmerksam. Derselbe weist darauf hin, dass bei den meisten weiblichen Geisteskranken die Menstruation fehlt. Psychische Einflüsse seien nur dann als Ursache zu Seelenstörungen zu betrachten, „wenn der Boden des Geistes, nämlich der Körper, bereits krank ist.“ — *Guislain* (a. a. O., S. 7) will die Beobachtung gemacht haben, dass die Haare bei Geisteskranken zuweilen ihre Fettigkeit, ihre Farbe und Textur verlieren. Die schwarzen bekommen einen röthlichen Schein, als ob sie gemalt wären; die blonden erblassen, manchmal wurden sie wollig, seidenartig, brüchig; in schweren Fällen gehen sie aus. — Bei paralytischen Zuständen beachte man die Stellung des Mundes, die stockende Sprache, deren Klang. Nach *Guislain* (a. a. O., S. 8) verdienen die Bewegungen der Zunge eine besondere Aufmerksamkeit. Die Geläufigkeit in der Aussprache, die leichten Muskelbewegungen, die Klarheit in der Betonung, die Sicherheit im Ausdruck deuten auf eine Abwesenheit von Congestion, von organischer Gehirnveränderung. Die Langsamkeit der Worte, die Schwäche der Stimme, der Mangel an Accentuation, das Schwanken in der Aussprache, die Unordnung in der Reihen-

Digitized by Google

folge der Worte sind ebenso sehr Erscheinungen von grossem Werth für die Diagnose. Sie bezeichnen sehr schwere Fälle. — Man achte auf die Beschaffenheit des Pulses im ruhigen und erregten Zustande; auf seine Nuancen, sein Volumen, seinen Rhythmus. Nach *Guislain* hat der Puls bei Geisteskranken selten solche Wichtigkeit, als bei anderen Kranken. *Krauss* (Simulirter Blödsinn eines Brandstifters in den Blättern für gerichtliche Anthropologie, X. Jahrg., 1859, Hft. I.) macht (S. 17) auf die Schwankungen des Pulses bei seinem Exploranden aufmerksam: „Der Sturm legte sich, so wie der Zeuge seine Ansprache geendigt hatte, und der Puls stieg und fiel gleichen Schritts mit der Gemüthsbewegung.“ *Krauss* nimmt an, „bei einem Wahnsinnigen hätte der Puls entweder nicht so empfindlich reagirt, oder, einmal afficirt, hätte er sich nicht so schnell wieder zur Ruhe begeben. Der Blödsinnige aber ist einer Afficirung, wie sie sich uns psychisch und physikalisch im Pulse dargeboten, von Hause aus schlechterdings unfähig.“ Auf die Untersuchung der Augen mittelst des Augenspiegels hat *Ludwig* (Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. XIII., S. 42) in neuerer Zeit aufmerksam gemacht. Diese Untersuchungen sind jedoch noch nicht bis zu dem Punkte gediehen, um Schlüsse aus ihnen ziehen zu können. Ob sie überhaupt bis zu dieser Höhe gelangen werden, wird die Zukunft lehren. Jedenfalls sind sie zu empfehlen, schon deswegen, weil sie des Interessanten überhaupt viel bieten und weil man in einigen Fällen aus der Beschaffenheit des Augenhintergrundes wohl auf Erkrankungen innerhalb der Schädelhöhle, wenn auch entfernt, schliessen kann. — Da „aber das Irresein“, sagt *Griesinger* (a. a. O., S. 123), „wesentlich auf einer Gehirnaffection beruht, so sind von allen, nicht im engsten Sinne selbst psychischen Symptomen, keine von höherer Bedeutung, als etwaige anderweitige Phänomene gestörter (gereizter, depri-

Digitized by Google

mirter u. s. w.) Gehirnthätigkeit. Deshalb haben die Anomalien der centralen Sinnesthätigkeit, die Hallucinationen einen so ausserordentlich hohen Werth für die Diagnose des Irreseins, deshalb sind heftige Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Schwindel, Anästhesien, Pupillenveränderungen, alle concomittirenden Krämpfe und Lähmungen von so ausserordentlichem Werthe. Lassen sich solche auf ein Leiden des Gehirns zurückführen und ist damit der Beweis gegeben, dass überhaupt eine Gehirnaffection vorliege, so ist natürlich wohl selten mehr daran zu zweifeln, dass nun auch die verdächtigen psychischen Symptome von dieser Gehirnaffection herrühren, wenigstens wird sich das Gegentheil wohl fast nie beweisen lassen."

XVI. Von Wichtigkeit für die Entscheidung, ob Simulant oder nicht, sind die schriftlichen Auslassungen des Exploranden, seine Briefe u. s. w. Bei einer vor Kurzem hierorts bei einem Sträfling entlarvten Simulation gab ein vollständig geführtes Tagebuch den nöthigen Aufschluss. Dasselbe war regelmässig jeden Tag geführt, enthielt Pläne zur Flucht u. s. w. Bei einem mir bekannten Artillerie-Offizier zu S., der geisteskrank starb, ergab sich die Seelenstörung zunächst aus dem Versuche, ein Dienst-Reglement zu entwerfen, welches nie fertig wurde. *Guislain* legt grossen Werth auf dergleichen Schriftstücke: „Wenn selbst alle Handlungen und Worte auf keinen Krankheitszustand hindeuten, das geschriebene Wort verräth ihn oft. Solche Briefe können nicht allein durch die Erkennung der Motive zum Nutzen gereichen, sondern sie bilden auch werthvolle Documente vom Gesichtspunkte der Verwendung des Papiers aus, von der Art und Weise, mit der sie geschrieben, geschlossen sind, endlich mit Beziehung auf ihre Adresse." Dem Exploranden ist Veranlassung zu geben, sich schriftlich über verschiedene Themata zu äussern. Si-

Digitized by Google

mulanten ergreifen diese Gelegenheit meist sehr gern, um allerhand Unsinn zusammen zu schreiben, während wirkliche Geisteskranke, die es aber nicht sein wollen, sich fürchten, als solche durch Schriftstücke entdeckt zu werden. Ich verweise bei dieser Gelegenheit auf die kleine, aber anregende Schrift Dr. *Marcé*'s: „Werth der Schrift bei Irren" in den *Annal. d'hygiène publiq. et de medic. legal.*, No. 42., S. 379, im April 1864. Die Schriftzüge sind von zwei Gesichtspunkten zu betrachten: 1) als Ausdrucksweise deliriender Ideen, und 2) als Darstellung. *Marcé* resumirt: „Dass die Schriftdocumente Irrer in immenser Ueberzahl der Fälle entweder den Bestand eines Delirium bestätigen oder für sich allein herausstellen. Dass aber eine vollkommen vernünftige Schrift nicht immer die Nicht-Existenz von Irrsinn beweist." Verschiedene Formen der Schriften entsprechen in graphischer Beziehung bestimmten Charakteren des Irreseins. „In den allgemeinen Lähmungen liefern die Schriftdocumente merkwürdige und sehr ausgeprägte Resultate." So weigert sich auch *Bassmann* (S. 34), sich schriftlich auszulassen. — Nicht selten giebt schon

XVII., die nächste Umgebung, eine phantastische Kleidung, Schmutz in der Zelle einigen Aufschluss über den Geisteszustand des Exploranden. Simulanten beschmutzen häufig auch ihre Zelle, sich selbst aber meist nicht, wie wir dies bei *Rainer Stockhausen* (S. 66 u. 68) zu beobachten Gelegenheit haben. Wie sollen wir uns aber das Saufen eines mit Koth gemischten Urins bei *R. St.* (S. 47) erklären, eine Erscheinung, die man hin und wieder nur bei Geisteskranken beobachtet? Dass auch Simulanten dieses infernalische Hülfsmittel zuweilen in Anspruch nehmen, zeigen mehrere vorgekommene Fälle, die von *Paullini* (Heilsame Dreckapotheke, Frankfurt a. M., 1696) mitgetheilt werden. Auch Ober-Procurator *Ammon* (in *Rainer Stockhausen*, S. 47) er-

Digitized by Google

zählt solches von einem Simulanten, der die Simulation später selbst gestanden. Im Ganzen dürfte die menschliche Natur doch selten so tief gesunken sein. — Simulanten, welche

XVIII., die Nahrung verweigern und den Schlaf unterdrücken wollen, halten dies in der Regel nicht lange aus, die Natur überwindet bald die Willenskraft und der Simulant unterliegt den natürlichen Bedürfnissen. Auch *Rainer Stockhausen* (S. 41) gab das Hungern bald „und ass seine Portionen alle auf." Er zerschlägt sein Essgeschirr, nachdem er sich satt gegessen. *Ramke* tobt am Tage, schläft in der Nacht und beginnt sein Toben am andern Morgen, während *Bassmann* (S. 29) mehrfache Gleichgültigkeit gegen die natürlichen Bedürfnisse des Schlafes und der Nahrung bekundet.

Werden alle diese Punkte in der Untersuchung bestätigt und fehlt die namentlich bei frisch auftretender Geisteskrankheit beobachtete gemüthliche Erregung, ist der Wille der Suprematie des Verstandes nicht entrückt, oder liegen keine verkehrte Vorstellungen, die sich auf einzelne Gegenstände beziehen und sich dem Bewusstsein unwillkürlich und stetig aufdrängen, vor, ist die Fähigkeit der Selbstbestimmung nicht aufgehoben, so glaube ich im concreten Falle mit Sicherheit auf Simulation schliessen zu müssen.

Digitized by Google

5.

Tod durch Erwürgen — Ob Mord? Ob Selbstmord?

Gutachten

vom

Kreis-Physikus Dr. **Walter** in Hoyerswerda.

Geschichtserzählung.

Am 6. November 1862, Nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr, war der Knecht *H.* aus B. in der Heide seines Bruders mit Ausroden von Baumstöcken beschäftigt. Während dieser Arbeit sah er den Fleischermeister *W.* aus B. in der Richtung von B. her auf dem nach S. führenden Wege langsam fahren; dicht an dem Graben, welcher die Grenze zwischen B. und S. bildet, hielt der *W.* an, und bald darauf hörte der Knecht *H.* denselben laut die Worte sprechen: „Komm doch einmal her, Hanne!“ Die letztere schlug dies jedoch ab, indem sie unter Anderem erwiederte: „Du wirst doch eine Andere heirathen.“ Später sah *H.* einen Mann eine Frauensperson führen. Beide hielten sich umfasst, sprachen mit einander und lachten dabei. *H.* konnte sie jedoch nicht bestimmt erkennen. Sie gingen nach einem tief unter dem Wege seitwärts gelegenen und mit Busch bewachsenen Felde. *H.* arbeitete weiter fort und hörte später die Frauensperson in die Worte ausbrechen: „Herr, Jesus, Herr Jesus, das wirst du doch nicht thun, Eduard!“

Digitized by Google

Hierauf sah *H.* den Mann, den er nach der Art und Weise des Laufens und nach der Natur für *W.* glaubte halten zu müssen, zum Wagen laufen und sich hierbei mehrere Male umsehen. Die Frauensperson stand am Baume. Obgleich den *H.* die Neugier getrieben hatte, zeitweise die Arbeit zu verlassen und nachzusehen, so ging er doch erst später nach dem Orte hin, wo die Frau stand, weil es ihm endlich doch auffiel, dass sie nicht vom Platze wich. Als er hinkam, fand er sie tod, mit einem Stricke um den Hals an einem Aste befestigt und auf dem Boden stehend. *H.* hieb den Strick mit der Axt durch, die Person war die Ehefrau des *W.*, mit welcher der letztere schon seit Jahren in der Scheidung lebte, ohne diese jedoch erreichen zu können.

Obduction.

In Folge der Requisition der Königl. Kreis-Gerichts-Deputation zu H. wurde die gerichtliche Obduction der Leiche der *W.* von dem Unterzeichneten in Gemeinschaft mit dem Kreis-Chirurgus *R.* aus D. am 8. Sept. 1862 vorgenommen und war das Resultat derselben nachfolgendes:

A. Aeussere Besichtigung.

1. Die Leiche ist weiblichen Geschlechts, 5 Fuss lang, normal gebaut, von kräftiger Leibesbeschaffenheit und dem Alter von 27 Jahren entsprechend.

2. Im Allgemeinen hat die Haut die gewöhnliche Leichenfarbe, durch Einschnitte erwiesene Todtenflecke finden sich auf dem Gesässe, auf beiden Oberarmen und Oberschenkeln, sowie auf dem Rücken. Leichenstarre ist in den Gelenken der oberen und unteren Extremitäten und des Unterkiefers vorhanden. Grosse, grüne Verwesungsflecke sind auf dem Bauche sichtbar.

3. In den natürlichen Höhlen sind fremde Körper nicht vorhanden.

4. Die Zähne sind vollständig, die Zunge liegt zwischen den Zähnen.

5. Von der Mitte des linken Schlüsselbeines verläuft quer nach vorn über das *Manubrium sterni* bis zur Insertion dss rechten Schlüs-

Digitized by Google

selbeines und nach unten zur linken Brustdrüse hin ein 4 Zoll breiter und 2 Zoll hoher blaurother Fleck. Nach Abpräparirung der Haut zeigen sich zwei Inseln von der Grösse einer halben Bohne, welche aus geronnenem, dunkelem Blute bestehen. Das darunter liegende Fett ist roth gefärbt. Ausserdem befinden sich auf der blossgelegten Stelle mehrere halblinsengrosse Klümpchen dunkelen, geronnenen Blutes.

6. Ein fingernagelähnlicher, 4 Linien langer, vertiefter Eindruck befindet sich ½ Zoll unter der Mitte des rechten Schlüsselbeines. Ein Einschnitt in denselben bringt dunkeles, flüssiges Blut von der Quantität eines starken Tropfens zum Vorschein.

7. Zwei Zoll von der Mitte des Halses entfernt befinden sich auf der rechten Schulter drei hirsekorngrosse schwarze und auf der Mitte des rechten *Sculaeus medius* drei linsengrosse schwarze Flecke, welche nach Einschnitten Tröpfchen von flüssigem, schwarzen Blute zeigen.

8. Ein Zoll unter dem rechten Ohre befinden sich an der Seite des Halses acht hirsekorngrosse rothe Flecke, desgleichen zwei linsengrosse rothe Flecke unter dem rechten Kieferwinkel, welche nach Einschnitten flüssiges, dunkeles Blut zeigen.

9. Zwanzig solcher theils dunkel, theils hell gefärbter Fleckchen befinden sich auf der linken Schulter, welche nach Einschnitten Blut zeigen.

10. Zwei Zoll von der Mitte des Kehlkopfes entfernt machen sich auf der linken Seite des Halses zwei dicht über einander liegende, halbmondförmige, weissgefärbte Eindrücke von 4 Linien Durchmesser bemerkbar, welche nach Einschnitten Erguss von Blut nicht zeigen.

11. Zwei Zoll unter dem linken Ohr befindet sich im Genick ein bohnengrosser schwarzer Fleck, welcher beim Einschneiden schwarzes, flüssiges Blut nachweist.

12. Unter dem linken Kieferwinkel befindet sich ein linsengrosser schwärzlicher Fleck, bei dessen Einschneiden sich schwarzes, flüssiges Blut bemerkbar macht.

13. Beide Ohren sind blauroth gefärbt. Einschnitte in dieselben zeigen kein Blut.

14. Der Hals ist ziemlich beweglich.

15. Von der Mitte der *Cartilago thyreoidea* läuft an der rechten Seite des Halses bis zur Mitte des Nackens eine 2 Linien tiefe und ½ Zoll breite Rinne, welche von hier aber flacher und an manchen Stellen fast unmerklich nach links über den Hals verläuft und sich an der rechten Seite mit der beschriebenen Furche vereinigt. Die Farbe der Strangrinne ist rechterseits intensiv schmutzig gelb und linkerseits mattgelb, und letztere schneidet sich pergamentartig. Ihre Ränder sind auf der rechten Seite theilweise intensiv roth, auf der linken aber mässig roth gefärbt. Einschnitte in dieselben und in die Strangrinne ergeben nirgends weder flüssiges, noch geronnenes Blut.

Digitized by Google

16. Die Brust ist gewölbt.

17. Der Unterleib ist aufgetrieben.

18. An der Rückenfläche findet sich nichts Bemerkenswerthes vor.

19. Der After ist mit Koth beschmutzt.

20. In der Scheide befindet sich viel Erguss von weisslicher, dicker, schleimartiger Flüssigkeit.

21. Die Finger beider Hände sind stark nach innen gebogen.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle.

22. Die Kopfbedeckungen zeigen sich sehr blutreich, so dass viel schwarzes, flüssiges Blut ausfliesst.

23. Auf der Schädeldecke findet sich nichts Bemerkenswerthes vor. Nachdem sie durch einen Sägekreisschnitt abgenommen, ergiebt sich, dass die Knochen einen Durchmesser von 3 Linien haben und ausserordentlich blutreich sind, so dass aus der Diploe viel dünnes, schwarzes Blut ausfliesst.

24. Die blutführenden Gehirnhäute und namentlich die *Dura mater* sind ausserordentlich stark mit dunkelem, flüssigem Blute angefüllt.

25. Nach schichtenweiser Abtragung der Halbkugeln zeigt sich die Substanz des Gehirns normal weich und ihre blutführenden Gefässe sind stark mit dunkelem, flüssigem Blute angefüllt.

26. In den Ventrikeln befindet sich gar kein Wasser. Die Adergeflechte sind strotzend von schwarzem, flüssigem Blute.

27. Am Gehirnknoten und verlängertem Marke findet sich nichts Abnormes vor.

28. Das kleine Gehirn ist stark mit dunkelem, flüssigem Blute angefüllt.

29. Die Blutleiter enthalten ausserordentlich viel schwarzes Blut.

30. Die Schädelgrundfläche ist unverletzt und normal beschaffen.

II. Brusthöhle.

31. Nachdem durch einen Schnitt, der vom Kinn bis zur Schambeinfuge an der linken Seite des Nabels entlang fortgeführt ist, die allgemeinen Bedeckungen durchschnitten sind, wird zunächst zur Untersuchung des Halses geschritten, wobei sich ergiebt:

32. Die Venen sind strotzend mit schwarzem, flüssigem Blute angefüllt.

33. Auf den Muskeln findet sich kein Blutaustritt vor und dieselben haben die normale Farbe, sind auch nicht geschwollen oder zusammengedrückt.

34. Die *Carotis* auf beiden Seiten ist intact und ihre inneren Häute sind nicht getrennt.

35. Nachdem die Muskeln des Zungenbeins, obere sowohl wie

Digitized by Google

untere, abpräparirt und der Kehlkopf blossgelegt worden, zeigt derselbe und das Zungenbein weder einen Bruch noch eine sonstige Verletzung oder Bluterguss.

36. Der Kehlkopf und die Luftröhre sind leer und die Schleimhaut ist dunkel braunroth gefärbt. Schaum findet sich nicht vor.

37. Schlund und Speiseröhre sind normal beschaffen.

38. Die Brusthöhle wird vorschriftsmässig geöffnet.

39. Die Eingeweide derselben zeigen sich in ihrer normalen Lage. Es findet sich nur die gewöhnliche Menge Flüssigkeit vor.

40. Die Lungen sind dunkelblau gefärbt, strotzen von schwarzem, flüssigem Blute und füllen die Brusthöhle vollständig aus.

41. Die Schleimhaut der Bronchien ist dunkelbraunroth gefärbt; blasiger Schleim findet sich nicht vor.

42. Das Rippenbrustfell ist normal beschaffen.

43. Im Herzbeutel befindet sich ein Löffel voll wässeriger Flüssigkeit.

44. Das Herz, dessen Kranzadern stark mit schwarzem, flüssigem Blute gefüllt sind, enthält in seiner rechten Höhle viel schwarzes, flüssiges Blut.

45. Die Lungenarterie ist mit schwarzem, flüssigem Blute stark angefüllt.

46. Die grossen Blutadern der Brusthöhle strotzen von schwarzem, flüssigem Blute.

47. Die Halswirbel sind unverletzt.

48. An den Nervenstämmen des Halses findet sich nichts Abnormes vor.

III. Bauchhöhle.

49. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich:

50. Die Eingeweide in ihrer natürlichen Lage.

51. In der Höhle findet sich Erguss von einer Unze röthlicher Flüssigkeit.

52. Die Leber ist natürlich gefärbt und enthält wenig schwarzes, flüssiges Blut.

53. Die braunroth gefärbte Milz schneidet sich hart und ist nicht blutreich.

54. Der Magen, dessen Schleimhaut braunroth gefärbt ist, enthält viele Stücken gekochter Kartoffeln und Mohrrüben. Er ist sehr von Gas ausgedehnt und seine Venen strotzen von schwarzem, flüssigem Blute.

55. Die Venen der fetten Gekröse und Netze sind mit schwarzem, flüssigem Blute strotzend angefüllt.

56. Die Dünn- und Dickdärme sind von Gas stark ausgedehnt, sonst aber normal beschaffen. Im Dickdarm befindet sich etwas Koth.

57. Die Nieren enthalten ziemlich viel schwarzes, flüssiges Blut.

Digitized by Google

58. Die Harnblase ist natürlich beschaffen und leer.
59. Die grossen Blutadern enthalten viel schwarzes, flüssiges Blut.
60. Die Gebärmutter ist leer und sie sowohl wie auch ihre Bänder sind normal beschaffen.
61. Die Muttertrompeten sind normal beschaffen.
62. Das Gleiche ist mit den Eierstöcken der Fall.

Die Obducenten geben ihr vorläufiges Gutachten dahin ab:

1) *Denata* ist an Stick- und Schlagfluss gestorben.
2) Der Stick- und Schlagfluss ist durch Erwürgen herbeigeführt worden.
3) Wahrscheinlich ist die Strangrinne erst nach bereits erfolgtem Tode durch Anlegung eines Strangwerkzeuges herbeigeführt worden.

Es war hiermit die Obduction geschlossen.

Gutachten.

Das vorläufige Gutachten wurde dahin abgegeben:

1) *Denata* ist an Stick- und Schlagfluss gestorben.
2) Der Stick- und Schlagfluss ist durch Erwürgen herbeigeführt worden.
3) Wahrscheinlich ist die Strangrinne erst nach bereits erfolgtem Tode durch Anlegung eines Strangwerkzeuges herbeigeführt worden.

Die Königliche Kreis-Gerichts-Deputation hat unter dem 14. November 1862 ausserdem die Frage vorgelegt, ob

4) aus dem Resultat der Obduction und den sonstigen Ermittelungen hervorgehe, dass sich die verehelichte *W.* nicht selbst gehängt haben könne.

1) *Denata* ist an Stick- und Schlagfluss gestorben:

Wenn auf irgend eine Weise der Athemprozess in den Lungen verhindert wird, so stockt in ihnen das aus dem rechten Ventrikel in dieselben einströmende Blut, dem letzteren wird der Durchgang durch die Lungen mittelst

Digitized by Google

der Pulmonarvenen in den linken Vorhof verwehrt, es häuft sich mithin immer mehr in den Lungen und im Herzen an, bringt ausserordentliche Athmungsnoth und endlich völlige Lähmung der Lungen, Stillstand der Circulation und den Tod hervor. Bei dieser Ueberfüllung des rechten Herzens mit Blut können nun auch die Hohladern sich nicht in den rechten Vorhof des Herzens entleeren, sie werden angefüllt und in Folge dessen findet auch das vom Kopfe durch die Jugularvenen zurückfliessende Blut keine Ableitung; es häuft sich in den Gefässen des Kopfes an, drückt auf das Gehirn, lähmt dasselbe und so treten auch die Zufälle des Schlagflusses hervor. Zu diesen Erscheinungen gesellen sich noch als secundäre die Blutanhäufungen in den meisten Organen der Bauchhöhle. Die Netze, Gekröse und Nieren sowie auch der Magen sind hyperämisch; die aufsteigende Hohlader strotzt von Blut. Das Blut wird flüssig und dunkel von Farbe in den Leichen angetroffen. Die Lungen bei der *Denata* waren dunkelblau gefärbt, strotzten von schwarzem, flüssigem Blute und füllten die Brusthöhle vollständig aus (Obductionsprotokoll 40.); die Kranzadern des Herzens erwiesen sich stark mit flüssigem, schwarzem Blute angefüllt und in der rechten Herzhöhle war sehr viel schwarzes, flüssiges Blut enthalten (Obdpr. 49.), die Lungenarterie gleichfalls mit solchem stark angefüllt (Obdpr. 45.). Die grossen Blutgefässe des Halses und der Brusthöhle strotzten von schwarzem, flüssigem Blute (Obdpr. 46.); in den Venen des Magens befand sich viel schwarzes, flüssiges Blut (Obdpr. 54.) und die Venen der Gekröse und Netze waren damit strotzend angefüllt (Obdpr. 55.). Die Nieren enthielten ziemlich viel und die grossen Blutgefässe des Unterleibes viel flüssiges, schwarzes Blut (Obdpr. 57. und 59.). Die Bedeckungen und die Knochen des Kopfes waren sehr blutreich (Obdpr. 23.), die blutführenden Gehirn-

Digitized by Google

häute und namentlich die *Dura mater* zeigten sich ausserordentlich stark mit dunkelem, flüssigem Blute angefüllt, fast das Gleiche war mit dem Gehirn der Fall (Obdpr. 24. und 25.). Die Adergeflechte waren strotzend von schwarzem, flüssigem Blute, und ebenso enthielt das kleine Gehirn viel dunkeles, flüssiges Blut (Obdpr. 26. und 28.). In den Blutleitern fand sich ausserordentlich viel schwarzes, dünnflüssiges Blut vor (Obdpr. 29.).

Demnach ist die Behauptung, dass Stick- und Schlagfluss stattgefunden habe, als erwiesen zu erachten.

2) Der Schlag- und Stickfluss ist durch Erwürgen herbeigeführt worden:

In engerer Bedeutung wird der Ausdruck Erwürgen für die tödtliche Zusammenschnürung des Halses überhaupt und in der engsten für die Zusammendrückung der Kehle mit den Händen bis zum Ersticken gebraucht. Ihre Folgen stimmen ganz mit denen des Erdrosselns und Erhängens überein. Die mit den Händen bewirkte Erwürgung verräth sich durch Spuren der Nägel und Finger des Thäters, die in Sugillationen und Eindrücken vorzüglich in der Gegend des Kehlkopfes bestehen. Hat hierbei noch ein gewaltsames Zusammendrücken der Brust stattgefunden, so finden sich als Zeichen zugefügter Gewalt Sugillationen, plattgedrückter Thorax und andere Beschädigungen desselben.

Die *Donata* hatte auf der linken Thoraxseite und auf dem Brustbein einen 4 Zoll breiten und 2 Zoll hohen blaurothen Fleck, unter welchem nach Abpräparirung der Haut zwei halbbohnengrosse Inseln und ausserdem mehrere halblinsengrosse Klümpchen geronnenen, dunkelen Blutes wahrgenommen wurden (Obdpr. 5.). ¼ Zoll unter der Mitte des rechten Schlüsselbeines war ein fingernagelähnlicher, 4 Linien langer, vertiefter Eindruck vorhanden (Obdpr. 6.). Zwei linsengrosse rothe Flecke machten sich unter dem rechten

Digitized by Google

und ein linsengrosser schwärzlicher Fleck unter dem linken Kieferwinkel bemerkbar (Obdpr. 8. und 12.). 2 Zoll von der Mitte des Kehlkopfes entfernt fanden sich auf der linken Seite des Halses, dicht über einander liegend, zwei halbmondförmige, weiss gefärbte Eindrücke von 4 Linien Durchmesser und 2 Zoll unter dem linken Ohre im Genick ein bohnengrosser, schwarzer Fleck vor (Obdpr. 10. und 11.).

Diese Flecke und Eindrücke am Halse und Schlüsselbein sind, wie theilweise schon ihre Form andeutet, durch Druck mit den Fingern und während des Lebens beigebracht worden, denn mit Ausnahme der halbmondförmigen, weissen Eindrücke auf der linken Seite des Halses enthielten sie alle schwarzes, flüssiges Blut. Aus ihrer Lage und Zahl lässt sich der Hergang beim Erwürgen unschwer errathen.

Der Mörder ist seinem Opfer auf die Brust gekniet und hat mit einer Hand von beiden Kieferwinkeln aus den Eingang zum Kehlkopfe gesperrt, dann aber auch noch mehr nach unten den Kehlkopf und die Luftröhre zusammengedrückt und so das Einströmen der atmosphärischen Luft in die Lungen absolut unmöglich gemacht. Für den bezeichneten Hergang sprechen die Flecke auf dem Brustkasten und an den Kieferwinkeln, die Eindrücke am Halse und am Schlüsselbein (Obdpr. 5., 8., 12. und 10.). Dass auch Widerstand Seitens der Ermordeten stattgefunden und der Mörder sein Opfer wiederholt hat niederdrücken müssen, darauf deuten die schwarzen Flecke über dem *Scalenus medius* und im Genick und der fingernagelähnliche, 4 Linien lange, vertiefte Eindruck unter der Mitte des rechten Schlüsselbeins hin (Obdpr. 7. 11. und 6.).

Hiernach ist die Behauptung, dass der Stick- und Schlagfluss in Folge von Erwürgen eingetreten sei, als erwiesen zu erachten.

Digitized by Google

3) Wahrscheinlich ist die Strangrinne erst nach bereits erfolgtem Tode durch Anlegung eines Strangwerkzeuges herbeigeführt worden:

Die Frage, ob das Leben bei der *W.* schon vollständig erloschen war, als der Mörder das Strangwerkzeug um ihren Hals legte, kann mit gleichem Rechte bejaht und verneint werden. Für das vorhandene Leben bei Anlegung des Strickes könnte man die vielen auf der rechten und linken Schulter und unter dem rechten Ohre befindlichen rothen hirsekorngrossen, petechienartigen Flecke als Beweise anführen, welche alle Blut enthielten und für Sugillationen angesehen werden müssen (Obdpr. 7. 8. und 9.).

Hiernach wäre in Folge starken Zusammenziehens des Strangwerkzeuges Zerreissung der Capillargefässe und Bluterguss aus diesen unter die Epidermis erfolgt.

Indessen könnten diese capillären Blutergüsse auch durch das Würgen mit der Hand bei einer so kräftigen und vollblütigen Person, wie die *Denata* war, noch vor Anlegung des Strangwerkzeuges erfolgt sein.

Was die Strangmarke anbelangt, so zeigt sich dieselbe bei lebendig Erhängten oder Erdrosselten als mehr oder weniger breite und tiefe, weissgelbliche oder schmutzig gelbe, in der Mehrzahl der Fälle aber als gelbbraun schmutzige Furche, in welcher die Haut lederartig vertrocknet, hart anzufühlen und zu schneiden ist, oder in der Minderzahl der Fälle als blaurothe Furche, in welcher sich bei Einschnitten zuweilen Blut vorfindet. Wenn jedoch einem Leichname bis zum Verlaufe weniger Stunden nach dem Tode ein Strangwerkzeug um den Hals gelegt worden ist, so zeigt derselbe ganz dieselben örtlichen Erscheinungen am Halse, wie sie in der grossen Mehrzahl der Fälle bei lebendig Erhängten oder Erdrosselten beobachtet werden, mit einem Worte die im Eingange geschilderten Merkmale.

Digitized by Google

Casper und *Orfila* haben hierüber Versuche angestellt, deren Resultate übereinstimmen (cf. *Casper*'s Handbuch der gerichtlichen Medicin, I. Thl., Berlin, 1857). *Esquirol* hat zuerst den pergamentartigen Zustand der Strangrinne beschrieben und *Devergie* hält denselben für eine rein physikalische Erscheinung, als alleinige Folge der Austrocknung der Haut unter dem Einflusse der Luft, wobei aber der Druck des Strickes ein sehr starker gewesen und der letztere bald nach dem Tode abgenommen worden sein muss. Die Färbung der Ränder der Furche rührt von dem Drucke des Strangwerkzeuges her, durch welchen das Blut nach oben und unten gedrängt wird und welche um so stärker ist, je mehr Blut die Furche enthielt und je vollständiger die Gefässe durch den Druck geschlossen wurden. Diese blaurothe Färbung der Ränder haben *Devergie* und *Esquirol* auch am Leichname bewirkt, indem sie kurze Zeit nach dem Tode einen Strick anlegten (*Devergie* in *Rolff*'s Taschenbuch der gerichtlich-medicinischen Untersuchungen, II. Thl., S. 273, Berlin, bei *Alexander Duncker*).

Bei der *Denata* lief an der rechten Seite des Halses bis zur Mitte des Nackens eine 2 Linien tiefe und ½ Zoll breite Rinne, welche von hier aber flacher und an manchen Stellen fast unmerklich nach links über den Hals verlief und sich an der rechten Seite mit der oben beschriebenen tieferen Furche vereinigte. Die Farbe der Strangrinne war rechterseits intensiv schmutziggelb und linkerseits mattgelb; sie schnitt sich pergamentartig. Ihre Ränder waren auf der rechten Seite theilweise intensiv roth, auf der linken aber mässig roth gefärbt. Einschnitte in dieselben und in die Strangrinne ergaben nirgends weder flüssiges noch geronnenes Blut.

Die intensiv schmutziggelbe Färbung der Strangrinne, die rothen Ränder, die pergamentartig sich schneidende

Digitized by Google

Rinne würden zusammengenommen demnach keinen Beweis liefern, dass das Strangwerkzeug um den Hals der noch lebenden *W.* gelegt worden sei; es konnte dies nach dem Gesagten ebenso gut unmittelbar nach dem Tode geschehen sein. Wir haben die Wahrscheinlichkeit der letzteren Thatsache angenommen, weil wir es immerhin für möglich hielten, dass das Strangwerkzeug noch während des Lebens der *W.* angelegt worden sein könnte, wobei wir allerdings nur an das Leben eines in *Agone* liegenden Menschen dachten. Nach *Fleischmann*'s Untersuchungen genügt ein mässiger Druck auf den Hals, um den Tod herbeizuführen. *Devergie* erwähnt eines Melancholikers, der sich erwürgte, indem er den Hals mit zwei Halsbinden heftig zusammendrückte (*Devergie* a. a. O. S. 287).

Berücksichtigen wir die gewaltigen Insulte, die der Mörder auf den Hals und den Brustkasten der *W.* ausgeübt, so werden wir schliesslich zu der Ansicht bekehrt, die wir auch als einen Theil unseres definitiven Gutachtens hingestellt haben, dass die *W.* schon tod war, als ihr der Strang um den Hals gelegt wurde.

4) Ob aus dem Resultat der Obduction und den sonstigen Ermittelungen hervorgehe, dass sich die verehelichte *W.* nicht selbst gehängt haben könne?

Wir müssen hier einige kurze Bemerkungen über den Strangulationstod machen:

Erwürgen mit seinen eigenen Händen kann sich Niemand. Mag immerhin ein noch so starker Druck auf den Kehlkopf ausgeübt und dadurch die atmosphärische Luft von den Lungen abgeschnitten werden, es tritt bald der Augenblick ein, wo die Hand erschlafft und die Luft wieder ungehindert eintreten kann, die Störung des Kreislaufes aufgehoben wird. Man hat daher stets einen grossen Werth

Digitized by Google

auf die Verletzungen am Halse gelegt und sie für untrügliche Zeichen des gewaltsamen Todes angesehen.

Möglich ist es jedoch, dass sich ein Mensch durch Zusammenschnüren des Halses mittelst eines Strickes, Tuches, Bandes oder ähnlichen Körpers erdrosseln kann. Nach *Villermé* ist in einigen Gegenden Spaniens die Erdrosselung in sitzender oder knieender Stellung ziemlich häufig (*J. Talavania*, Ueber den Selbstmord, Linz, 1834, S. 8). Ebendaselbst sind Fälle erwähnt, wo ein Gefangener sich das Halstuch mittelst eines angeknüpften Stückes Reisholz, ein anderer durch einen zwischen dasselbe und den Hals gesteckten Peitschenstiel umgedreht hatte. Nach *Dunlop* ermordete sich ein Malaye auf gleiche Weise, indem er den oft umgedrehten Stock zuletzt hinter das Ohr legte, um das Zurückweichen desselben zu verhüten.

Absolut unmöglich aber ist es, dass ein Mensch, der das Erdrosselungswerkzeug zweckentsprechend um den Hals gelegt und in Wirksamkeit gesetzt hat, sich hierauf noch hängen kann. Augenblicklich nach eingeleiteter Strangulation tritt Verlust des Bewusstseins ein und der Selbstmörder ist ganz ausser Stande, noch Zeit zum Aufhängen zu gewinnen. *Baco* führt den Fall von einem Manne an, der die Wirkung des Hängens an sich erproben wollte, indem er darauf rechnete, auf die Bank, von der er nach Anlegung des Strickes gestiegen war, nach Belieben wieder steigen und sich vom Strangwerkzeuge befreien zu können. Er verlor das Bewusstsein und wäre ohne zufälliges Hinzukommen eines Freundes, der ihn aus seiner gefährlichen Lage befreite, sicher gestorben. Einen ähnlichen Fall erzählt *Foderé* (*Devergie* a. a. O.).

Denata zeigte eine rings um den Hals verlaufende Strangmarke mit theilweise intensiv rothen Rändern auf

Digitized by Google

der rechten und mässig rothen auf der linken Seite der Rinne. Letztere verlief von der Rückseite der *Cartilago thyreoidea* an der rechten Seite des Halses bis zur Mitte des Nackens in der Tiefe von 2 Linien und in der Breite von 1½ Zoll, während sie links im Nacken und auf der linken Seite des Halses flacher war (Obdpr. 15.). Das Strangwerkzeug bestand aus einem Stricke, der ursprünglich aus vier kleineren Stricken zusammengedreht gewesen, von welchen aber zwei in einer Entfernung von ungefähr 4 Zoll vom oberen Ende abgeschnitten waren. Durch Lockerung des oberen dicken Endes des Strickes und durch jene der zwei kleineren Stricke durch diese so entstandene Oeffnung war eine Schlinge hergestellt worden. Das Strangwerkzeug selbst hatte eine Länge von 16 Zoll. Vom Stricke blieben, wenn man ihn um den Hals eines Menschen legte, noch 9 Zoll. Die Höhe des Astes, an welchem der Strick angebunden war, betrug von der höchsten Stelle des Bodens 5 Fuss. Die Leiche stand, wie der Zeuge *H.* angiebt, am Baume mit den Füssen auf dem Erdboden.

Die Lage des Strickes am Halse ist bei Beurtheilung des speciellen Falles von Wichtigkeit. Liegt er unten am Halse, so erregt er den Verdacht auf Mord. *Foderé* nimmt denselben, was übertrieben ist, dann sogar als gewiss an. Die ganze zirkelförmige Furche wird weit mehr beim Meuchelmorde, wie beim Selbstmorde gefunden. Nach *Casper* geht bei Erdrosselten die Rinne rings um den ganzen Hals, bei Erhängten nur in Ausnahmefällen, wenn ein Band in eine Schlinge geschlungen war, die sich dann durch die Last des Körpers zusammenzieht, so dass der Mensch mehr erdrosselt als gehängt wird. Bei der aufrechten Stellung der Leiche konnte eine zirkelförmige Rinne am Halse durch Hängen nicht entstehen; vielmehr ist der *W.* nach bereits

Digitized by Google

erfolgtem Tode vom Mörder der Strick um den Hals geworfen und der letztere hierauf durch einen kräftigen von rechts nach links ausgeführten Zug zusammengeschnürt und *Denata* schliesslich an den Baum befestigt worden. Für den kräftigen Zug in der angegebenen Richtung durch fremde Hand sprechen die tiefe Strangrinne und die intensiv rothen Ränder rechterseits. Soll die tiefe Strangmarke an der rechten Seite des Halses durch Hängen erklärt werden, so hätte die *Denata* am Baume nicht aufrecht stehen, sondern quer, die rechte Seite nach unten und den Kopf nach rechts, am Baume liegen müssen. Hierdurch hätte sich die so beschaffene Furche mittelst der eigenen Last des Körpers bilden können.

Auf die uns von der Königlichen Kreis-Gerichts-Deputation vorgelegte Frage sprechen wir uns dahin aus, dass, selbst wenn vom Akte des Erwürgens mit den Händen ganz abgesehen, von den Verletzungen der *Denata* am Halse und Thorax als nicht vorhanden abstrahirt würde, wir nach Beschaffenheit der Strangmarke, nach der Stellung der Leiche am Baume nur annehmen können, dass die *W.* durch fremde Hand erdrosselt und dann aufgehängt worden sei, da nach unserer Auseinandersetzung ein Mensch sich wohl selbst erdrosseln, aber sich nicht zugleich selbst erdrosseln und dann aufhängen kann.

Demnach hat sich die *W.* nicht selbst gehängt; dieselbe ist vielmehr, wie aus den Resultaten der Obduction und aus den objectiven Ermittelungen hervorgeht, durch einen Anderen mit den Händen erwürgt, dann erdrosselt und schliesslich von dem Mörder an den Baumast aufgehängt worden.

Wir geben demnach in Gemässheit der Resultate der Obduction und nach Lage der Akten unser definitives Gutachten dahin ab:

Digitized by Google

1) *Denata* ist an Stick- und Schlagfluss gestorben.
2) Der Schlag- und Stickfluss ist durch Erwürgen herbeigeführt worden.
3) Die Strangrinne ist erst nach bereits erfolgtem Tode durch Anlegung des Strangwerkzeuges herbeigeführt worden.
4) Der Tod ist durch Erwürgen allein mittelst der Hände eines Anderen erfolgt.
5) Die verehelichte *W.* hat sich nicht selbst aufgehängt. Dieselbe ist vielmehr nach dem durch Würgen mittelst der Hände des Mörders erfolgten Tode gedrosselt und hierauf aufgehängt worden *).

H., den 5. Dec. 1861.

(Unterschriften.)

*) Der *W.* wurde zum Tode verurtheilt und ist hingerichtet worden.

Digitized by Google

6.

Zur Casuistik der penetrirenden Halswunden.

Von

Dr. **Blümlein**,

stellvertr. Kreis-Wundarzt in Grefrath.

Wenn *Casper* in seinen klinischen Novellen zur gerichtlichen Medicin den seiner reichen Erfahrung entnommenen Aphorismus aufstellt (S. 97), dass die hohe Wichtigkeit der den Hals bildenden Theile die Thatsache erklärt, dass Angriffe auf den Hals meist tödtliche Verletzungen werden und wenn sie es nicht geworden sind, sie eben nur oberflächliche leichte gewesen, so trage ich kein Bedenken, an dieser Stelle einen zur Kenntnissnahme und Behandlung, sowie zur gerichtlichen Verfolgung gekommenen Fall von Halsverletzung zu veröffentlichen, der, trotzdem die Verletzung eine penetrirende war, dennoch nicht nur ohne tödtlichen Ausgang verlief, sondern auch fast ohne ärztliche Hülfe zur vollständigen Heilung kam. Letzteren Umstand glaube ich um so mehr hervorheben zu müssen, als bei Halswunden, um einen Bluterguss auf *Larynx* und *Trachea* und somit eine mögliche Erstickung des Kranken zu vermeiden, die Regel gilt, die Wundränder durch Nähte oder andere Mittel erst dann zu vereinigen, wenn man sicher ist, dass die verletzten Gefässe gut unterbunden sind.

Digitized by Google

Der von mir auf Requisition der Ortspolizei-Behörde abgestattete gutachtliche Bericht über den betreffenden Fall lautet:

Geschichtserzählung.

In der Nacht vom 23. auf den 24. April *c.* kam der in der Bürgermeisterei Gr. wohnhafte, 29 Jahr alte Sammtweber *Gottfr. Sch.* in Begleitung eines Freundes zu mir, um wegen Bluthusten Hülfe zu suchen. Er gab an, am 17. April *c.*, in den Nachmittagsstunden des 2. Ostertages, in Gegenwart seines jetzigen Begleiters, an zwei Stellen des Körpers mit einem Taschenmesser gestochen worden zu sein, nämlich im Nacken und an der rechten Seite des Halses; hellrothes Blut sei auf der Stelle aus beiden Wunden, und zwar aus der seitlichen Halswunde bogenförmig hervorgestürzt, so dass das Ueberhemd des Thäters mit Blut bespritzt wurde; wenige Augenblicke nachher habe er auch hellrothes Blut aushusten müssen; gleich nach erhaltenen Verletzungen habe er mit der Hand die seitliche Halswunde, als die am meisten blutende, fest zugedrückt und den ganzen Hals wenige Minuten später mit einem Tuche gut anschliessend umgeben; darauf sei die ganze rechte Halsseite bedeutend angeschwollen, die Blutung aus dieser Wunde in zwei Stunden zum Stillstande gebracht und letztere selbst täglich von ihm mit Charpie verbunden worden; gleichzeitig habe die Nackenwunde ohne besonderes Zuthun von selbst aufgehört zu bluten; dagegen habe der Bluthusten drei volle Tage, bald in höherem, bald in geringerem Grade angehalten, darauf zwei Tage (Freitags und Samstags) stillgestanden und am Sonntage (23. April) gegen Abend sich mit solcher Heftigkeit wiederholt, dass er jetzt nicht mehr wage, länger noch ohne ärztliche Hülfe wie bisher zu bleiben. Schliesslich machte der Verletzte noch die Bemerkung, dass er schon

Digitized by Google

am folgenden Tage nach der stattgehabten Verletzung bei der Berührung des angeschwollenen Halses ein knitterndes Gefühl wahrgenommen habe, ähnlich als wenn man mit dem Finger im Wasser mit vielen Seifenblasen rühre.

Befund.

Die genauere Untersuchung des *G. Sch.* (24. April) ergab Folgendes:

1) Im Nacken, unmittelbar auf dem 7. Halswirbel, befand sich ein schräg laufender, fast ½ Zoll langer Schorf von glatter und schmaler Beschaffenheit, ohne alle Symptome einer Reaction.
2) Auf der rechten Halsseite, 3 Zoll unter dem äusseren Gehöreingange, in der Höhe des Kehlkopfes, genau in der Richtung des Kopfnickers, hart an dessen innerem dem Kehlkopfe und der Luftröhre zugewandtem Rande zeigte sich ein horizontal liegendes schmales Charpieflöckchen von der Länge eines halben Zolles, festhaftend in der Haut. Von dieser Stelle des Halses aus, in der Richtung nach innen und abwärts zur Luftröhre, war eine strangartige Anschwellung in den Weichtheilen deutlich zu fühlen; die Umgebung noch etwas angeschwollen und von citronengelblicher Färbung. Letztere hatte sich vom Halse aus über die ganze obere Hälfte der vorderen Brustwand verbreitet.
3) Der Verletzte hustete anhaltend in kurzen abgebrochenen Stössen und warf fortwährend so viel hellrothes Blut aus, dass ein vorgehaltenes Tuch die Menge nicht mehr fassen konnte. Er fühlte sich abgemattet, so dass ihm das Sprechen beschwerlich wurde. Sonstige Insultationen an irgend einem Körpertheile waren nicht zu erkennen.

Digitized by Google

Gutachten.

Die Beschaffenheit der unter No. 1 und 2 angegebenen Körperstellen beweist; dass hier Verletzungen vorhanden waren, welche jetzt (24. April), also 7 Tage *post factum*, zwar in der Heilung begriffen sind, nichtsdestoweniger aber die Klasse erkennen lassen, zu der sie gehören; ihre Länge, ihre äusserlich glatt und scharf vor sich gehende Vernarbung sind charakteristische Merkmale für Wunden, welche mittelst eines stechend schneidenden Instrumentes hervorgerufen worden sind. Beide vorhanden gewesenen Continuitäts-Trennungen müssen deshalb für Stichwunden erklärt werden. Was die Richtung und Tiefe dieser Wunden betrifft, so kann die Nackenwunde (No. 1) nur durch die dünne Lage der Weichtheile des Nackens gedrungen sein, indem sie, gerade dem 7. Halswirbel gegenüber, an letzterem einen festen Widerstand fand, weshalb sie auch rasch zu bluten aufhörte und ohne Verband zur Narbenbildung kam. Anders verhält es sich mit der seitlichen Halswunde (No. 2). In topographischer Hinsicht befindet sie sich gerade der rechten gemeinschaftlichen Kopfschlagader (*Carotis comm. dext.*) gegenüber. Dass letztere angestochen worden ist, lässt sich theils aus dieser Localität der Wunde, theils aus dem plötzlichen, massenhaften und bogenförmigen Hervorstürzen des Blutes sogleich nach stattgehabter Verletzung schliessen. Es kann zwar befremden, dass diese Blutung ohne alle ärztliche Hülfe so rasch zum Stillstand kam, ist aber erklärlich durch die vom Verletzten selbst augenblicklich ausgeübte Compression, sowie durch die so rasch eingetretene, durch Ergiessung von Blut in das Zellgewebe und in die übrigen Weichtheile des Halses entstandene Anschwellung der ganzen rechten Halsseite. Durch letzteren glücklichen Umstand

Digitized by Google

konnte es geschehen, wie die Erfahrung in ähnlichen Fällen so oft lehrt, dass durch das in die Umgegend einer Wunde sich ergiessende und coagulirende Blut die Quelle der Blutung sich von selbst stopfte. Dass zu dieser glücklichen Wendung das im subcutanen Zellgewebe entstandene Emphysem unterstützend mitgewirkt hat, ist wohl anzunehmen, indem durch dieses sowohl die Anschwellung des Halses als auch die Coagulation des Blutes nur beschleunigt werden konnten.

Erwägen wir zu der oben angeführten Topographie der seitlichen Halswunde einerseits die Aussagen des Verletzten: „dass er wenige Augenblicke nach der stattgehabten Verwundung und noch drei volle Tage nachher Blut habe aushusten müssen, dass er beim Befühlen des Halses am folgenden Tage ein knitterndes Gefühl (das Emphysem) wahrgenommen", andererseits die in der Nacht vom 23. auf den 24. April von mir selbst gemachte Beobachtung des Bluthustens, sowie die strangartige Anschwellung am Halse (No. 3) und die gelbliche Färbung der oberen Brusthälfte (No. 2), so unterliegt es keinem Zweifel, dass die Halswunde (No. 2) ihre Richtung schräg abwärts durch die Weichtheile des Halses genommen und bis in die Luftröhre gedrungen ist; ein so momentaner Bluthusten wäre bei der vorhandenen Integrität der Brustorgane sonst nicht möglich gewesen.

In prognostischer Beziehung steht die baldige und vollständige Heilung und Vernarbung der Nackenwunde (No. 1) zu erwarten und zwar ohne einen Nachtheil für die Gesundheit des Verletzten gehabt zu haben; sie ist deshalb für eine leichte zu erklären. Obschon kein Grund vorliegt, an dem Fortschreiten der Heilung und soliden Vernarbung der äusseren Halswunde (No. 2) zu zweifeln, so wird ein solches

Digitized by Google

Urtheil über den inneren, die Luftröhre betreffenden Theil dieser Wunde nur bedingungsweise können gefällt werden. Vor Allem hat der Verletzte ein strenges diätetisches Regimen, die grösste körperliche und geistige Ruhe zu beobachten, sowie einer ärztlichen Behandlung sich zu unterwerfen. Der bisherige Mangel dieser unerlässlichen Bedingungen kann als hinlängliche Ursache des Wiederaufbruches der bereits zwei Tage geschlossen gewesenen inneren Halswunde (der Luftröhre) und des abermaligen reichlichen Blutverlustes wohl angesehen werden, obschon es erfahrungsgemäss feststeht, dass dergleichen Wunden auch ohne eine erkennbare Ursache spontan sich wiederum öffnen. Es kann deshalb mit positiver Gewissheit nicht behauptet werden, dass eine ähnliche Katastrophe, wie die am Abend des 23. April, sich nicht mehr wiederholen werde, welche alsdann bei dem schon stattgehabten Blutverlust das Leben des Verletzten im höchsten Grade gefährden müsste. Auf Grund des mehrmaligen und reichlichen Blutverlustes, welcher eine allgemeine Körperschwäche, also einen erheblichen Nachtheil für die Gesundheit (Str.-Gesetzb. §. 192. *a*) nothwendig zur Folge haben muss, sowie auf Grund der noch fortdauernden Lebensgefährdung trage ich kein Bedenken, die Verletzung ad 2 für eine erhebliche zu erklären. Dass diese Erklärung die Annahme einer länger andauernden Arbeitsunfähigkeit, d. h. des Unvermögens, die gewohnte körperliche Thätigkeit in gewohntem Maasse auszuüben, unter Berücksichtigung der herbeigeführten Körperschwäche in sich schliesst und zur Verhütung einer Recidive in sich schliessen muss, ist wohl selbstredend.

Auf Requisition des Königl. Untersuchungs-Amtes zu Cl. vom 17. Mai *c.* wurde obiges Gutachten in Betreff der Dauer der Arbeitsunfähigkeit und der Folgen der Verletzung

Digitized by Google

für die Gesundheit des Verletzten unter dem 19. Mai *c.* mit Folgendem ergänzt:

Der Sammtweber *p. Sch.* ist vom 24. April *c.* bis zum 2. Mai *c.* in meiner ärztlichen Behandlung gewesen. Am letzteren Tage besuchte ich denselben zum letzten Mal in dieser Krankheit und gestattete ihm, da ein abermaliges Aufbrechen der inneren Halswunde nicht mehr zu befürchten stand, jetzt mit leichter, nicht anstrengender Arbeit auf dem Webstuhle unter Pausen aufzufangen. Der heute (19. Mai) nochmals vernommene und untersuchte *Sch.* erklärte, dass er, einige Steifigkeit am Halse bei Bewegungen des Kopfes abgerechnet, sich ganz gesund fühle, jedoch erst acht Tage nach meinem letzten Besuche (also am 10. Mai) wie gewöhnlich, d. h. in dem gewohnten Maasse, habe arbeiten können. In Erwägung der durch den Blutverlust und das zur Wiederherstellung nothwendig gewesene diätetische Regimen herbeigeführten allgemeinen Körperschwäche stehe ich nicht an, diese Angabe als auf Wahrheit beruhend anzunehmen. Die locale Untersuchung des verwundeten Halstheiles ergiebt heute noch eine strangartige Verhärtung, welche dem Verlaufe des Stichkanals deutlich entspricht. Dieser Verhärtung ist die oben angegebene Steifigkeit des Halses jedenfalls zuzuschreiben. Da sie aber mit der Zeit verschwinden wird, so steht auch die freie Beweglichkeit des Kopfes und Halses mit Gewissheit zu erwarten.

Auf Grund der heutigen Vernehmung und Untersuchung des *p. Sch.* muss ich mein Gutachten in Betreff der Dauer der Arbeitsfähigkeit und der Folgen der Verletzung schliesslich dahin abgeben:

1) Dass der *p. Sch.* in Folge der am 17. April 1865 erlittenen Misshandlung vom 17. April *c.* bis zum

Digitized by Google

10. Mai *c.* körperlich unfähig gewesen ist in gewohntem Maasse zu arbeiten;

2) dass keine Ergebnisse vorliegen, welche ein *Damnum permanens* für die Gesundheit des Verletzten als Folge dieser Misshandlung in Aussicht stellen*).

*) In Folge beider Gutachten wurde der Fall am 16. Juni 1865 vor dem Königl. Zuchtpolizei-Gerichte zu Cl. verhandelt und der Thäter mit 9 Monaten Gefängniss bestraft.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Digitized by Google

7.

Ueber Todesfälle durch Insolation mit besonderer Rücksicht auf das Vorkommen in Armeen

von

Dr. **Passauer**,

Stabsarzt beim med. chir. Fr. Wilh.-Institut.

Literatur.

Andral, Crin. méd. Par. 34 V p. 251. — *Arnott*, Transact. of the med. and phys. soc. of Bombay 55. — *Barclay*, Stat. sanit. and med. Rep. for 59, London 61 p. 271. Madras Quart. Journ. Octbr. 60 p. 347. — *Bellingeri*, Storia della encefalitide etc. Torino 25 p. 78. — *Bisset*, Madr. Quart. Journ. 41 p. 165. — *Blake*, Clim. and diseases of Calif., Am. J. of m. sc. 52. — *Bonnyman*, Edinb. med. J. May 64. — *Brougham*, Ind. ann. of med. sc. Juli 59 p. 525. — *Casses*, Quelq. consid. sur l'Hygiène milit. Strassb. 51. — *Celle*, Hyg. prat. d. Pays chauds etc. Paris 48 p. 54. — *Chisholm*, A man. of the clim. a. diseases of trop. countr. etc. Lndn. 22 p. 47. — (*Chapple*), Med. Times and Gaz. July 60 p. 28. — *Clark*, Ind. ann. of med. sc. 62 p. 61. — *Crawford*, The Madr. Quart. J. of med. sc. Octbr. 60 p. 306. — *Darrach*, Am. J. of med. sc. Jan. 59 p. 55. — (*Delacoux*), Aperçu sur les Thermogin. intertropic. etc. Journ. de connaiss. med. Mars 20 et 30, Mai 20 et 30. — *Dopp*, Abhandlungen petersburger Aerzte V p. 336. — *Don*, Transact. of the med. and phys. soc. of Bomb. 40 p. 12. — (*Dowler*), New-York med. Gaz. 42. — *Drobbey*, Gen.-Bericht des Königl. rhein. Mediz.-Koll. 39 p. 64. — (*Duclaux*), Hist. de la congest. rachid. C. r. de l'Acad. des sc. T. 50 p. 543. — *Dutroulau*, Traité des mal. des Europ. dans les pays chauds Paris 61 p. 126. — *Eulenberg*, die Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen. Braunschweig 65. — *Friedel*, Beitr. zur Kenntn. d. Klim. u. d. Krankh. Ostas. 63 p. 55. — *Geddes*, Clin. Illust. of the diseases Ind. Lndn. 46 p. 201. — *Gibson*, Transact. of the med. and phys. soc. of Bomb. 38 p. 75. — *Gordon*, Edinb.

Digitized by Google

med. J. May 60. — *Griesinger*, die Pathol. und Therap. der psych. Krankheiten. Stuttgart 61. — *Guislain*, Lettres medic. sur l'Italie, Gand 40 p. 28. — *Hasper*, Ueber d. Krankheiten der Tropenländer. Leipzig 31 p. 485. — *Heilige Schrift*, Buch Judith VIII v. 2. 3. Psalm 121 v. 6. Jona 4 v. 6. 2 Könige 4 v. 19. — *Heusinger*, Rech. de pathol. compar. Cassel 47 I 302, 310. — *Heymann*, Krankheiten der Tropenländer. Würzburg 55 p. 169. — *Hirsch*, Handb. der hist. geogr. Pathol. Erl. 62—64. — *Joël*, im Sanit.-Ber. f. d. Prov. Brandenb. 33. Brl. 35 p. 154. — *Jörg*, Darst. d. nachtheil. Einfl. des Tropenklim. Leipz. 51 p. 19. — *Larrey*, Rel. hist. et chir. etc. de l'Arm. d'Orient. Par. 3 p. 151. — *Laure*, Considér. prat. sur les maladies de la Guyane et des pays maré. etc. p. 72. — *Langham*, Lanc. Jan. 52. — *Lente*, Am. J. of med. sc. April 51 p. 536. — *Levick*, Ibidem Jan. 59. — *Lindesay*, Transact. of med. and phys. soc. of Calcutta 35 p. 81. — *Longhurst*, Lanc. 60 Jan. p. 7. — *Longmore*, The Ind. ann. of med. sc. July 59. Lond. 60. — *Lowe*, The Madras Quart. J. of med. sc. No. III Jan. 61 p. 18. — *Maggregor*, Pract. observ. on the princip. etc. in the N. W. Prov. of Ind. Calc. 43 p. 155. — *Martin*, Lanc. 59 Jan. p. 2. — *Magrigor* u. *Morgan*, Madr. Quart. J. 41 p. 165. — *Milligan*, ibid. 40 p. 329. — *Mitchel*, On the „coup de soleil" comm. by Dr. Jon, Edinb. med. and surg. Journ. 28 p. 96. — *Monat*, Madr. Quart. Journ. 40. — *Morehead*, Clin. res. on dis. in Ind. Lndn. 56. — *Mortimer*, Madr. Quart. J. 41 p. 205. — *Murray*, ibidem. — *Mursinna*, Beobacht. über die Ruhr und das Faulf. Berl. 1787 p. 90. — *Obernier*, Centr.-Bl. d. med. Wissensch. Berl. 65 No. 40. — *Plagge*, d. Tod auf Märschen in der Hitze. Worms 56. — *Pruner*, die Krankheiten des Orients etc. Erlgn. 47 p. 295. — *Pirrie*, Lancet 59 Mai p. 305. — *Reyburn*, Am. J. of. med. sc. Apr. 56 p. 415. — *Riecke*, der Tod durch den Sonnenstich mit bes. Rücks. auf Vork. in d. Kriegsheeren. Quedlinb. 55. — *Rigler*, die Türkei und ihre Bew. etc. Wien 52 II p. 271. — *Schmucker*, Verm. chir. Schr. 2 Bd. Berlin-Stettin 1786 p. 134. — *Schmerrer*, Chron. d. Seuchen T. I p. 227. — *Simpson*, Transact. of the med. and phys. soc. of Bomb. 59 p. 246. — *Shanks*, Madr. Quart. J. 41 p. 165. — *Smart*, Am. J. of med. sc. 65 p. 543. — *Steinkühl*, Hufel. Journ. etc. Berlin 19 V. Nov. p. 35. — *Swift*, New-York J. of med. Vol. II 1854. — *Taylor*, Lanc. Aug. 59 198, 225. — *Tissot*, Anl. f. d. Landvolk in Abs. auf s. Gesundheit übers. v. Hirzel, Zürich 1775 p. 153. — *Todd*, Statist. san. and med. Rep. for the year 59. London 61 p. 271. — *Wagner*, Zur Kenntniss des Sonnenstichs, Schmidt's Jahrb. 66 p. 292. — *Weisenberg*, Virch. Arch. VII 1. 1854. — *Wood*, Am. J. of med. sc. Octbr. 63 p. 377.

Digitized by Google

Vergebens sucht man in der grossen Menge der Handbücher über Pathologie und Therapie nach einem genügenden Aufschluss über die Insolations-Krankheit. In Vielen ist sie gar nicht erwähnt, in Andern nur mit flüchtigen Worten und höchst unzureichend geschildert. Und doch verdiente die unter diesen Namen zusammengefasste Gruppe von verschiedenen Affektionen die grösste Berücksichtigung, da dieselbe, wie es beim ersten Anblicke scheinen mag, nicht allein ein Produkt des tropischen Klimas ist, dessen spezifische Krankheitsformen den Aerzten der gemässigten Zonen gewöhnlich nur dem Namen nach bekannt sind — viele Insolations-Erkrankungen gelangen alljährlich auch in unsern Gegenden zur ärztlichen Beobachtung, nur schade, dass das Interesse an denselben noch kein so allgemeines geworden ist, um eine sorgfältige Veröffentlichung der beobachteten Fälle hervor zu rufen. Gewiss hat man diesem Umstande einen grossen Theil der über diesen Gegenstand noch herrschenden Unklarheit beizumessen, welche so weit geht, dass verschiedene Beobachter unter demselben Krankheitsnamen die verschiedenartigsten und widersprechendsten Symptome zusammenfassen. Ein Blick auf die reichhaltige Synonymik beweist nicht allein, dass die Insolations-Krankheit keinen einfachen und begrenzten Symptomenkomplex darstellt, sondern auch, dass diejenigen Autoren, welche, wie die Meisten, diese Krankheiten unter den verschiedenartigsten Benennungen beschreiben, einer fachgemässen Sichtung noch sehr fern stehen. Die hauptsächlichsten derartigen Bezeichnungen, welche durch den Usus und durch literarisch berühmte Namen gestützt werden, sind folgende: *Insolatio, solis ictus, Siriasis, morbus solstitialis, morbus caninus, encephalitis ab insolatione, asphyxia solaris*, Sonnenstich, *coup de soleil, sun stroke, solar exhaustion*, Hitzschlag, *Coup de chaleur, heat stroke, heat apoplexy, heat asphyxy, thermo-*

Digitized by Google

haemia anhématore, *Erethismus tropicus*. Welch ein Chaos von Namen und medizinischen Begriffen! die erste Gruppe der Bezeichnungen führt auf die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen zurück, die zweite auf die der Hitze und *Erethismus tropicus* klagt im Allgemeinen das Tropenklima an. In Bezug auf die Wirkung dieser Agentien finden wir *Encephalitis*, *apoplexia*, *asphyxia*, *exhaustio* und *anhématose* vertreten. Schon hier haben wir *in nucleo* den Streit und die Widersprüche derselben und verschiedener Autoren vor uns.

Schon in alter Zeit nahm man keinen Anstand, plötzliche bei strahlender Sonne eintretende Todesfälle dem verderblichen Einflusse dieses Gestirns zuzuschreiben, wofür wir schon in der heiligen Schrift (l. l. c. c.) zahlreiche Beispiele und Andeutungen finden. In spätern Zeiten suchte man nach einer sachgemässen ätiologischen und pathologischen Erklärung und kam zu dem Resultate, wie namentlich die indischen Aerzte, dass die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen zum Zustandekommen der Insolations-Krankheit nicht immer unerlässliche Bedingung sei, sondern dass dazu im Allgemeinen eine abnorm hohe, ob natürliche oder künstliche Temperatur hinreiche, dass ferner bald das Gehirn, bald die Lungen die hauptleidenden Organe bildeten und dass die Krankheit bald durch Apoplexie, bald durch Asphyxie zum verderblichen Abschluss käme.

Eine grosse Schwierigkeit erwuchs den Beobachtern der Tropen in dem richtigen Ziehen der Grenze zwischen Insolation und andern Krankheiten, welche unter ganz ähnlichen oder denselben, nämlich den tropischen Bedingungen entstehen. *Celle* (*Hyg. pract. des pays chauds*) weist darauf hin, dass der Krankheit erregende Einfluss der Sonnenstrahlen häufig überschätzt wird. Es heisst bei ihm: „*Pour déterminer avec exactitude l'action réelle du soleil sur l'économie,*

Digitized by Google

il faut la séparer de toute espèce de circonstances, autrement il y a confusion et l'on ne sait plus à quelle influence attribuer les resultats. Je vois par exemple, dans la relation d'un voyage dans le haut Sénégal, rédigée sur les notes de M. Huard, pharmacien de la marine, par M. Raffenel, qu'après quelques heures de séjour a Bakel, ils ont acquis la preuve que le soleil y est fort dangereux, car par ses effets deux des membres de l'expedition et cinq des hommes de l'équipage, environ un sur deux, sont tombés malades; mais ils ont eu seize jours et seize nuits de navigation sur le fleuve, exposés aux émanations délétères des eaux et des terres humides des fleuves: seize jours, disent-ils, d'incommodités et de privations. Evidemment, les causes de la maladie sont ici complexes et le soleil est sans doute une de celles qui ont le moins agi.“ Und weiter pag. 63: *„Avant de laisser ce sujet, je dois répéter, que dans les cas nombreux de maladies que l'on a attribuées à l'action du soleil, l'on trouve de circonstances concomitantes bien propres par elles-mêmes à produire le dérangement de la santé; ainsi un officier de marine, chasse toute une jour, par un soleil très fort, et est pris, au retour, d'une violente fièvre remittente. Mais il a respiré l'air stagnant de bois, il a foulé le sol humide des bords des marais, il en a respiré les miasmes. Que de causes de maladies dans une simple promenade!*

Dans les premiers temps de mon séjour au Mexique, j'entendais parler très-fréquemment des affection cérèbrales par insolation qui se declaraient dans la saison des pluies. J'avais un vif désir d'en observer quelques cas. Or, je n'en ai jamais pu trouver un seul; tous ceux, en grand nombre, que l'on m'a présentés comme tels, n'étaient autre chose que des fièvres intermittentes pernicieuses comateuses, avec une intermittence très-courte de dix à quinze minutes à-peu-près, quelque fois moins, et qui causaient la mort dans les trente heures.“

Digitized by Google

In ähnlicher Weise berichtet *Laure*, dass man in Cayenne geneigt sei, alle dort auftretenden fieberhaften Krankheiten für Insolations-Krankheiten zu erklären, und dass man ihnen in Folge dessen nicht diejenige therapeutische Aufmerksamkeit angedeihen lässt, welche sie verdienen. Gewöhnlich legt sich der fieberhaft Erkrankte eine mit kaltem Wasser gefüllte Flasche auf den Kopf und ruft, wenn sich in derselben aufsteigende Luftblasen zeigen: *„Ne craignez rien, mon soleil est élevé!“*

Diese Beispiele werden zu dem Beweise genügen, wie man in heissen Ländern geneigt ist, die verschiedenartigsten Erkrankungen den Sonnenstrahlen als ursächlichem Momente zuzuschreiben und wie die Untersuchung über die Insolations-Krankheit dadurch erschwert werden muss.

Nach genauer Prüfung des mir vorliegenden Materials von den halbhistorischen Notizen in der heiligen Schrift (l. l. c. c.) bis zu den neuern Untersuchungen der indischen Aerzte, kam ich zu dem Resultat, dass sich aus dem Chaos der theilweise höchst unklaren Schilderungen, dem Gewirre von plötzlichen Todesfällen, veranlasst durch Sonnenstrahlen, Hitze, tropisches Klima, weiter durch seröse, nervöse und sanguinolente Apoplexie, Asphyxie, *Anhématose*, *Exhaustion* etc. ein Krankheitsbild mit scharfen Züge abhebt, das Bild des Hitzschlages (*heat-stroke*, *coup de chaleur*), welcher sich in den Berichten der überseeischen Aerzte um so besser markirt, wenn wir uns an die Untersuchung mit den Kenntnissen machen, mit welchen uns das Studium derselben Krankheit, wie sie auch bei uns nicht selten zur Beobachtung gelangt, ausstattet. Leider ist die einheimische Literatur über die Insolation eine sehr geringe und noch geringer die genaue Beschreibung von solchen Fällen, welche ohne Zweifel auf Hitzschlag zu beziehen sind. Aus dem vorigen Jahrhundert besitzen wir einige interessante Notizen darüber von *Mursinna* und *Schmucker*, auf welche ich später

Digitized by Google

zurückkomme. Nach *Steinkuhl*, 1819, habe ich keinen deutschen selbständigen Beobachter ausser etwa noch *Plagge* auffinden können, gewiss ein trauriges Zeugniss für die Militairärzte namentlich, welche, wie kein Anderer, häufig Gelegenheit haben, den Hitzschlag in seinen verderblichen Erscheinungen zu beobachten.

Im Gefühl derselben Indignation über die Gleichgültigkeit seines Standes in einer so wichtigen Frage, machte sich der Regiments-Arzt a. D. *Riecke* an eine Monographie über den Hitzschlag, ohne selbst einen Fall beobachtet zu haben und ohne der voraufgegangenen ausländischen Literatur die gehörige Rechnung zu tragen. Es heisst in §. 9. seiner Schrift: „In der medizinischen Literatur finden sich wenige vollständige Beobachtungen über den Tod durch den Hitzschlag, vollständiger hat man denselben bei den Pferden beobachtet. Ich theile daher diese Beobachtung zum Anhalt an das Nachfolgende hier mit."

Unter der Hand sind mir vier Beochtungen von Hitzschlag aus dem Regiment zugegangen, wie sie sich im August v. J. auf einem sehr anstrengenden Marsche zum grössten Nachtheil der Betroffenen ereigneten. Rechne ich dazu noch einige mündliche Mittheilungen von militairischen Kollegen, so findet damit das mir zu Gebote stehende inländische Material seinen Abschluss. Ich selbst, obwohl ich mit verschiedenen Regimentern Sommermärsche mitgemacht habe, hatte nie Gelegenheit, einen Fall von Hitzschlag zu beobachten. Recht reichhaltig dagegen ist das aus den Zeitungen geschöpfte Material, dessen genauere Besprechung ich mir für den historischen Theil dieser Arbeit vorbehalte.

Wenden wir uns nun zu der Hauptinsolationskrankheit, dem Hitzschlage und sehen dann zu, ob es ausser diesen noch andere Insolations-Erkrankungen giebt und welcher Natur dieselben sind!

Digitized by Google

Der Hitzschlag, *heat-stroke, coup de chaleur, Erethismus tropicus, thermohaemia, thermic fever, anhématose, asphyxia solaris*, wird für gewöhnlich von kurzen Vorläufersymptomen eingeleitet (*symptomata praemonitoria, Barclay*), welche nur von wenigen Beobachtern ganz geleugnet werden, so von *Crawford* (l. c.). Der Kranke klagt über grosse Mattigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, unterbrochenen und unruhigen Schlaf, Schmerz in der Magengegend und im Hypogastrium (*Taylor*), störende Licht- und Farbenerscheinungen (*Wood, Schmucker* (l. c.): „Einer schrie, dass es ihm ganz grün vor den Augen wäre") und zuweilen vorübergehende *Amaurose* (*Darrach* l. c.) dazu gesellt sich Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Ekel, heftiger Durst, trockene Zunge und Drang zum Urinlassen, (*Longmore*) wobei ein reichlicher blasser Urin entleert wird; oft bezieht sich auf letzteres Symptom die einzige Klage des Kranken (*Barclay*). *Todd* (l. c.) konstatirte in zwei Fällen *Haematurie*. Die Hautthätigkeit erscheint absolut aufgehoben (*Simpson, Barclay* l. c.). Bei weiterm, meist sehr schnellem Fortschreiten der Krankheit treten die subjektiven Brustsymptome mehr in den Vordergrund. Der Kranke leidet namenlos an einem zusammenschnürenden Schmerz über der Brust, welcher ihm das Athmen erschwert. *Martin* (l. c.) berichtet aus der Aussage eines Kollegen, welcher zweimal vom Hitzschlage genesen war, dass seine grösste Pein von der Athembeklemmung herrührte.

Vor Eintritt der Unbesinnlichkeit beobachtet man oft einen Zustand von kindischem, hysterischem Wesen oder von Furcht, die Kranken lachen unaufhaltsam (*Barclay*), es ist ihnen nicht möglich, Fragen ohne Weinen zu beantworten (die kräftigsten Leute waren nicht frei von diesen Symptomen (*Simpson* l. c.). In andern Fällen haben die Kranken Hallucinationen und Illusionen, ähnlich wie bei *delirium tremens*, an welches man durch das Gesammtbild

Digitized by Google

dieses Stadiums erinnert wird. (*Shanks* l. c.) Sie glauben sich einer Gefahr gegenüber und machen Versuche, derselben zu entgehen.

Einer von den Kranken des N. N. Regiments schoss, ehe er bewusstlos wurde, sein Gewehr ab und antwortete, darum gefragt, mit verstörter Miene, man habe ihm geheissen, den Hirsch, der dort liefe, zu tödten, er habe ihn aber gefehlt.

Alsdann folgt ein Stadium des nervösen Stupors, aus welchem man die Kranken nur durch lautes Anschreien und heftiges Rütteln zum Beantworten einfacher Fragen, z. B. nach ihrem Namen oder der Regimentsnummer, bewegen kann, hierauf tiefes *Coma*. In dieser Zeit hat die Haut schon eine hohe Temperatur angenommen, welche im weiteren Verlaufe der Krankheit im steten Zunehmen begriffen und um so auffallender und brennender ist, da die Haut so absolut trocken erscheint. Der Puls wird in diesem Stadium als voll, weich und mässig beschleunigt geschildert.

Die eben geschilderten *symptomata praemonitoria* können ganz fehlen oder wenigstens unbeachtet bleiben. Dann fällt der Kranke, gewöhnlich ein Soldat in der Marschkolonne, nachdem er vorher kein Zeichen von Unbehagen oder Unwohlsein gegeben hat, plötzlich, wie vom Blitze getroffen, nieder, schnappt nach Luft und ist sofort besinnungslos. Oder ereignet sich der Fall, wie es in Indien häufig geschieht, zur Nachtzeit im Lazareth oder in der Baracke, so erwacht gewöhnlich der Nebenmann erst von dem stertorösen Athmen des bewusstlos daliegenden Ergriffenen.

Dem Eintritt der Besinnungslosigkeit kann sofortiger Tod folgen, oder der Kranke lebt noch einige Minuten, ohne dem ärztlichen Einschreiten die genügende Zeit zu gewähren. Mit gewöhnlich geschlossenen Augen, erweiterten, nicht rea-

Digitized by Google

girenden Pupillen, klonischen Krämpfen des Gesichtes und der Extremitäten, heisser, trockener Haut, bläulich gefärbtem Gesicht, einem sehr frequenten und flatternden Pulse, stertoröser, oberflächlicher und sehr frequenter Respiration eilt er seinem jähen Tode entgegen. Ziehen sich die Erscheinungen mehr in die Länge, so haben wir vom Verlust der Besinnung ab folgendes Bild:

Der Kranke liegt auf dem Rücken oft bewegungslos, die Respiration ist enorm beschleunigt und sehr oberflächlich, (*Brougham*), der Thorax wird dabei sehr wenig ausgedehnt, fast reines Zwerchfellathmen. Später, besonders kurz vor Eintritt des Todes wird das Athmen stertorös. Die stethoskopische Untersuchung der Lunge ergiebt ein dem bronchialen sich näherndes, unbestimmtes Athemgeräusch mit lautem, grossblasigem Rasseln, welches der Beobachter selbst aus einiger Entfernung und durch die auf die Brust gelegte Hand (*Dowler* l. c.) wahrnehmen kann.

Die Herzthätigkeit ist sehr gesteigert, die oberflächlich gelegenen Schlagadern pulsiren sichtbar, der Puls erreicht die Höhe von 140—160 Schlägen in der Minute, ist klein und flatternd und macht den Eindruck, als ob er durch eine dünnere Flüssigkeit als Blut hervorgerufen würde.

Oeffnet man eine Vene, so träufelt das Blut zuweilen heraus, springt dann in einem Strahl und wechselt das Stocken und Springen noch einige Male. Wenn das Blut fliesst, wird der Puls immer luftiger, der Herzschlag nimmt ab, es erscheint Transpiration und beinahe unmittelbar darauf folgt Erstickung. (*Dowler*).

Das stiere, etwas nach aufwärts gekehrte Auge erscheint glanzlos (*Dowler*, *Barclay*, *Murray*), die Conjunctiva meist geröthet, die Pupille anfänglich gewöhnlich kontrahirt, später und namentlich kurz vor dem Tode erweitert (*Brougham*, *Barclay*, *Wood*), das Gesicht fast immer bleich, (*Barclay*)

Digitized by Google

oft auffallend blass oder livide, niemals geröthet oder gedunsen, wie bei Apoplektischen. Aus Mund und Nase ergiesst sich in der Regel eine bräunlich gefärbte, schaumige Flüssigkeit, oft in grosser Menge. *Butler* und *Pirrie* sahen in einigen Fällen unfreiwillige Saamenergüsse, ebenso geht es zuweilen mit dem Darminhalt und meist mit dem der Blase, welcher indess stets ein sehr geringer ist und nur tropfenweise abgeht.

Eine grosse Berücksichtigung verdient die überaus heisse und trockene Haut des Kranken. Nach *Dowler*, welcher die Temperatur nie mit dem Thermometer gemessen hat, kann man die aus dem Körper des Kranken ausstrahlende Hitze noch in einer Entfernung von 2 bis 3′ wahrnehmen. Die Temperatur erreicht nach *Taylor* und *Wood* schon während des Lebens eine Höhe von 40 bis 44,5° C. in der Achselhöhle und darüber; nach dem Tode findet allemal noch eine Steigerung um ein bis mehrere Grade statt.

Zuweilen zeigen sich auf der Haut ekchymotische Flecke (*Wood*). Dafür spricht auch der zweite Sektionsbefund bei *Steinkühl* (l. c.): „Auf der Brust sah man mehrere einzelne blaue Flecke von der Grösse einer Linse bis zu der Grösse eines Kreuzerstückes, die wie wahre Petechien aussahen und beim Durchschneiden flüssiges Blut gaben.“

Nicht selten tritt ein reichliches Erbrechen auf, wobei die Kranken gallig-wässrige Massen entleeren. (Todte des N. N. Rgmts).

Ueber die Häufigkeit der Convulsionen und Krämpfe sind die Ansichten der Beobachter sehr getheilt; *Dowler* will sie nie gesehen haben, *Barclay* hat sie selten beobachtet; sie befielen dann in der Regel die oberen Extremitäten und blieben auf diese beschränkt, ebenso sprechen sich darüber *Longmore*, *Lente*, *Levick* u. A. aus. *Wood* dagegen sagt: „Krämpfe gelangen häufig zur Beobachtung und

Digitized by Google

können sehr heftig sein. Jede Aeusserung einer gestörten Cerebrospinal-Thätigkeit vom *Subsultus tendinum* bis zur Eclampsie kann statt haben.“ Dieselbe Beobachtung finden wir bei *Simpson* (l. c.) Damit stimmt die im verflossenen Sommer an den 4 Kranken des N. N. Rgmts. gemachte Beobachtung überein, aus welcher hervorgeht, dass sich in allen Fällen klonische Krämpfe von den Muskeln des Gesichts und des Halses auf die oberen und zuweilen auch auf die unteren Extremitäten ausdehnten. Ferner lesen wir bei *Schmucker:* „Andere bekamen heftige Convulsionen und epileptische Motus und starben plötzlich.“

Die Reflexerregbarkeit ist keineswegs erloschen. *Wood* spricht sich darüber folgendermaassen aus: „Ich habe gesehen, dass Krämpfe durch den Versuch des Branntwein-Einflössens erregt wurden, und bisweilen führte das Berühren der Conjunctiva heftige Kontraktionen der Gesichtsmuskeln herbei.“

In den letal endenden Fällen wird der Puls frequenter, kleiner und intermittirend und so erliegt der Kranke, oft ohne ein Glied oder auch nur ein Augenlid zu rühren, oft gleich nach einem heftigen Krampfanfalle, zuweilen unter dem Eintritt profuser Schweisse und tief livider Färbung des Gesichtes mit Anschwellung der Hals- und Kopfvenen schon 10 bis 15 Minuten oder einige Stunden nach Beginn der Krankheit. Nach dem völligen Stillstande der Respiration bieten das Herz und die Arterien zuweilen noch längere Zeit Spuren des Lebens. *Dowler* hat noch zwei Stunden darauf Herz- und Pulsschlag gefunden.

Mit derselben Schnelligkeit, wie zum Tode, kann die Krankheit in Genesung eilen. Während die Respiration ruhiger und tiefer wird, verlangsamt sich der Puls, die Pupillen erweitern sich etwas und fangen an zu reagiren, die Körpertemperatur ermässigt sich, der Kranke erhält

Digitized by Google

seine Besinnung wieder und gewöhnlich tritt Urinentleerung ein, worauf Schlaf folgt. (*Brougham.*) Ist dieser günstige Wechsel eingetreten, so ist der Kranke keineswegs vor einem Recidiv sicher, „im Gegentheil", sagt *Brougham*, „es war eine entschiedene Neigung zur Periodicität in der Wiederkehr der Anfälle bemerkbar".

Der Verlauf der ganzen Krankheit ist, wie schon angedeutet, ein sehr kurzer. Die einzelnen Symptome folgen einander in schneller und regelmässiger Reihenfolge und das tödtliche Ende, wenn es nicht das Resultat von sekundären Komplikationen ist, liegt selten über einen Zeitraum von wenigen Stunden nach Beginn des Uebels hinaus. Abgesehen von den schon erwähnten leicht eintretenden Recidiven bleibt bei den meisten Ueberlebenden ein schwächlicher, leicht reizbarer Zustand zurück, der sich in den Tropen namentlich in einem mangelhaften Widerstande gegen epidemische Einflüsse äussert. *Simpson* hebt die Neigung von solchen Rekonvalescenten zu Leber-Erkrankungen hervor. *Chisholm* (l. c.) behauptet, ein solcher Mensch bliebe ein Schwächling für sein ganzes Leben.

Die Sektionsresultate, welche die gewichtigsten Beobachter bei den Opfern des Hitzschlages gewonnen haben, sind im Wesentlichen übereinstimmend. Allgemein fällt die ausserordentliche postmortale Temperatursteigerung auf. Mit dieser Erscheinung im Zusammenhange giebt man allgemein als Regel ein auffallend schnelles Eintreten der Fäulniss bei solchen Leichen an.

Die Todtenstarre war bei den in Deutschland secirten Leichen (*Wagner, Steinkühl*, Todte des N. N. Rgmts.) stark ausgebildet, wogegen die indischen Aerzte dieselbe sehr gering oder gar nicht beobachtet haben. Diesen Widerspruch löst uns *Bonnyman* (l. c.) in befriedigender Weise, indem er darauf hinweist, dass in den heissen Ländern die

Digitized by Google

Sektionen der schnellen Fäulniss wegen schon nach wenigen Stunden gemacht würden.

Leichenflecke finden sich in grosser Anzahl über die ganze Körperoberfläche verbreitet, das Gesicht nicht ausgenommen; welches in der Regel eine bläulich blasse Farbe zeigt. In einzelnen Fällen fand man wahre Ecchymosen von Linsen- bis Kreuzergrösse.

Die Kopfschwarte ist hyperämisch und ergiesst oft aus den in sie geführten Schnitten noch mehrere Stunden nach dem Tode viel Blut, in einem Falle mehr als 20 ʒ (*Chapple* l. c.) Zwischen Galea und Periost finden sich kleine blutige Infiltrationen (Todte des N. N. Rgmts.), die Hirnhäute, *sinus*, *plexus chorioidei* befinden sich oft im Zustande der venösen Hyperämie, zuweilen zeigt sich in den Ventrikeln und in den Subarachnoidal-Räumen ein geringer Serum-Gehalt, in den meisten Fällen dagegen hat man das Gehirn und seine Anhänge vollkommen gesund gefunden. Die Abwesenheit von Blutextravasaten ist zumal zu beachten. (*Gerhard* u. A. l. c.), welcher 1830 nicht weniger als 30 solche Leichen untersucht hat, fand im Gehirn nur eine leichte Kongestion, wie bei vielen anderen Krankheiten, die nicht als Todesursache gelten konnten.)

Die Lungen zeigen sich stets mit Blut überfüllt, mitunter in einem so hohen Grade, dass man eine interstitielle Apoplexie in denselben vor sich zu haben glaubt. *Steinkühl* berichtet von den Lungen seiner beiden Leichen: „Die Lungen waren beide abnorm gross und fielen auch nach Eröffnung der Brusthöhle nicht zusammen; sie waren schwammigt anzufühlen, knisterten unter dem Druck der Finger, waren dunkelblau von Farbe, und auf ihrer Oberfläche sah man zwischen den Filamenten der getrennten Verwachsung eine ausserordentliche Menge kleiner weisser Bläschen verbreitet. Die Blutgefässe der Lungen strotzten von Blut,

Digitized by Google

ihr Parenchym war von Luft stark ausgedehnt und die Luftröhrenäste von einem schäumigten Schleim angefüllt."

Wagner (l. c.) fand in den Lungen von 2 derartig zu Grunde gegangenen Leuten eine starke allgemeine Hyperämie und mehrfache frische Hämorrhagien.

Die Pleura-Säcke enthalten zuweilen seröse Ergüsse. *Dowler* fand in denselben selten ein dünnflüssiges, schwarzes Blut, wie nach Vergiftungen mit Blausäure oder wie nach Tödtung durch Blitzschlag. Ein seröses geringes Transsudat trifft man meist auch im *Pericardium* an.

Das rechte Herz mit seinen Venenstämmen ist mit dunklem, flüssigem, sauer reagirendem (*Wood*) Blut angefüllt, während die linke Herzhälfte entweder leer ist, oder doch nur sehr wenig gleichfalls dunkles und nicht koagulirtes Blut enthält. *Wood* fand das Herz bei allen Leichen stark kontrahirt, *Pepper*, wie *Levick* (l. c.) berichtet, dasselbe in vier von ihm beobachteten Fällen blass, welk und erweicht, während die übrigen Muskeln floride und fest waren. Das specifische Gewicht betrug nach *Wood* 1059, die rothen Blutkörperchen zeigten sich unter dem Mikroskop dunkler gefärbt, als normal, liessen aber keine Gestaltsveränderung erkennen.

Die drüsigen Organe des Unterleibes, zumal Leber und Nieren befinden sich im Zustande ausgesprochener Hyperämie. Der Magen ist oft durchweg oder stellenweise hyperämisch, die solitären Follikel des Darmes zuweilen geschwellt (*Taylor*), die Harnblase in der Regel leer. In den von *Wagner* (l. c.) beobachteten Fällen dagegen war eine ausgesprochene Anämie sämmtlicher Unterleibsorgane vorhanden, daneben ein reichlicher flüssiger Darminhalt.

Bevor ich zur Erörterung der Aetiologie dieser Krankheit übergehe, sei es mir gestattet, mit kurzen Worten ihre geographische Verbreitung zu erörtern und die hauptsächlichsten

Digitized by Google

geschichtlichen Data zu berühren, welche der Hitzschlag durch seine verderbenbringende Gestalt nennenswerth gemacht hat.

Der Hitzschlag ist im Wesentlichen eine tropische Krankheit und entsteht in den gemässigten Zonen dann, wenn sich die klimatischen Verhältnisse daselbst denen der Tropen nähern, er tritt entweder sporadisch auf oder in Form von Epidemien, welche indess im gemässigten Klima höchst selten sind. Unter den Tropen ist Ostindien vorzugsweise von dieser Krankheit heimgesucht, welche die Eingebornen, wie *Gibson* (l. c.) berichtet unter dem Namen *Look* oder *Loo* (heisser Hauch) gebührend fürchten. Obwohl der Hitzschlag in ganz Ostindien bekannt ist, so sind es doch hier gewisse Gegenden, in welchen er vorzugsweise angetroffen wurde; als solche sind namentlich der nördliche Theil Hindostans (*Punjah Sindh*), die nordwestlichen Provinzen, Bandelakhand, Bengalen, die Küste von Coromandel, Carnatic zu bezeichnen. Seltener ist die Krankheit in den westlichen Gebieten. In allen übrigen Ländern der alten Welt kann man von einem vorherrschenden Auftreten des Hitzschlages nicht sprechen, obwohl, wie *Hirsch* in seinem Handbuche des Näheren ausführt, aus den verschiedensten Ländern Berichte vorliegen. So finden wir die Krankheit in Hinterindien, dem indischen Archipel, in China, Arabien, Syrien, Transkaukasien, auf dem afrikanischen Kontinente, den ostafrikanischen Inseln, in Griechenland, Italien, Spanien, Frankreich, England, ganz Deutschland und den Donauländern.

Auf der westlichen Halbkugel kommt Hitzschlag am häufigsten in den tropischen Gegenden Südamerikas und in den Golfküstenstaaten vor. Unzweifelhaft ist es ferner, dass die Krankheit auf dem nordamerikanischen Kontinente viel häufiger ist, als in den entsprechenden Breiten Europas.

Digitized by Google

In Central-Amerika dagegen wird sie fast nie beobachtet. Zwar liegen von den Inseln einzelne Berichte vor, doch sind dieselben mit Misstrauen aufzunehmen, da man sie nicht ohne Zweifel auf Hitzschlag beziehen kann.

Werfen wir einen Blick auf die Geschichte des Hitzschlages, so sehen wir, dass von Alters her die Armeen unter dieser Geissel der heissen Jahreszeit gelitten haben. Sollten die im Folgenden anzuführenden Thatsachen gegenüber der Kriegsgeschichte aller Völker als höchst unbedeutend erscheinen, so liegt dieses nicht allein in den mangelhaften Daten über diesen Gegenstand, sondern auch darin, dass ich hier nur solche Fakta anführe, welche ohne allen Zweifel auf Hitzschlag zu beziehen sind.

Schnurrer (l. c.) erzählt uns von den Kreuzfahrern, dass dieselben auf solche Weise viele Menschen verloren. Nachdem sie schon im östlichen Europa viele Drangsale überstanden hatten, litt das Heer im Julius des Jahres 1097, als es durch Bithynien und Phrygien zog, unbeschreiblich durch die Hitze und den Wassermangel, dass so oft an 500 an einem Tage dahinstarben.

Aus der preussischen Armee berichtet über den verderblichen Hitzschlag zuerst *Schmucker* (l. c.) aus dem Jahre 1760 in der zehnten Bemerkung seines zweiten Bandes, welche über den Missbrauch des Aderlassens bei forcirten Märschen oder bei heissen und schwülen Tagen handelt. „Es ist eine abscheuliche Gewohnheit, sagt er, dass man bei forcirten Märschen in heisser und schwüler Witterung den von Hitze und Schweiss abgemattéten Soldaten, wenn er endlich unter der Last seines Feldgeräths kraftlos niedersinkt, zur Erholung zur Ader lässt. Und doch ist diese schädliche Gewohnheit (wie Allen, welche Feldzügen beigewohnt haben, bekannt sein wird) so allgemein angenommen, dass sie sogar von Befehlshabern befohlen wird.“ –

Digitized by Google

„Der Soldat, welcher bei heissem, schwülem Wetter marschirt, mit seinem Feldgeräthe beladen, und wegen der Anstrengung seiner Kräfte acht bis zehn Stunden wegschwitzt, so dass all seine Kleidungsstücke durchnässt sind, hat gewiss eher Mangel als Ueberfluss an Blut; wenn man auch nach der Theorie annehmen wollte, dass eben wegen der beständigen Hitze das Blut in den Gefässen äusserst ausgedehnt sei; denn aller Schweiss ist, wie aus der Physiologie bekannt, Blut, welches in Serum aufgelöst ist.

Als im Feldzuge 1760 der König mit seiner Armee in Sachsen den 5. August von Königsbrück nach Marienstern marschirte, und den 6. noch das Lager bei Niedergork, unweit Bauzen, bezog, hatte ich häufige Gelegenheit, über diesen Gegenstand Beobachtungen anzustellen. Beide Tage war die Luft äusserst warm und schwül und eine gänzliche Windstille. Die Armee brach des Morgens sehr früh auf, und als es gegen den Mittag kam, fingen die Soldaten an, umzufallen, und dieses wurde immer häufiger gegen den Nachmittag, bis die Armee endlich gegen den Abend ihre Standquartiere bezog. Da ich mich nun bei der Arriergarde befand, bekam ich die Menge derselben zu sehn. Einige hatten eine blassröthliche Gesichtsfarbe, viele waren ganz blass, die Augen starr und die Stimme äusserst schwach, viele lagen sinnlos ohne Respiration, und der Puls war kaum zu fühlen, viele (und von diesen starben die Meisten) raseten und einer schrie, dass es ihm ganz grün vor den Augen wäre, andere bekamen heftige Konvulsionen und epileptische Motus, und starben plötzlich. Die mehresten von den Umgefallenen und auch unter den Todten, waren junge Leute. Hier wurde nun häufig zur Ader gelassen, gleich nach der Oeffnung spritzte das Blut in einem grossen Bogen, stand aber sogleich stille und lief nur tropfenweise aus der Ader, und bei vielen hatte das Herz und die Arterien kaum so

Digitized by Google

viel Spannkraft, dass es auch nur tropfenweise abfliessen wollte. Der Puls war bei den meisten sehr klein, geschwind und bei vielen kaum zu fühlen. Ein Zeichen, dass die Kraft des Herzens und der Arterien aus Mangel der Lebensgeister äusserst erschöpft war. Viele klagten auch über empfindliche Schmerzen im Innersten der Schienbeinröhren, als wenn ihnen das Mark zerrissen würde. Die mehrsten von denen, welchen zur Ader gelassen wurde, starben. Alle die, welche mir unter Händen kamen, liess ich folgendermaassen behandeln: Es wurde ihnen sogleich das Gerähe abgenommen, die Halsbinde aufgeschnallt, und hierauf wurden sie, wenn es die Gelegenheit verstattete, an schattige Oerter oder unter Bäume, mit dem Kopf und der Brust in etwas erhöhet, geleget. Hierauf wurde ihnen Wasser mit Essig oder in Ermanglung dessen, mit Vitriolspiritus gereicht, und denen, welche ohne alle Empfindung wie todt lagen, wurde das Gesicht und die Hände damit gewaschen und ihnen flüchtiger Spiritus unter die Nase gehalten" u. s. w.

Eine weitere interessante Mittheilung über Hitzschlag finden wir bei *Mursina* aus dem Jahre 1778. Es heisst in seiner Schrift: „Es hatten die zwei Monate (Mai und Juni) in Bernburg mehrentheils kalte Tage, wenigstens niemals grosse Hitze gehabt. Aber am 1. Juli 1778, als wir den langen Marsch machten, hatten wir eine sehr grosse Hitze, die den zweiten so zu nahm, dass sie fast unerträglich wurde. Mit einer recht schmerzenden Empfindung erinnere ich mich noch dieser Hitze, die um so empfindlicher war und desto tiefer und dauerhafter wirkte, weil dies nun wieder der erste Marsch von vier Meilen war, den die Armee aus einem so lange in Ruhe zugebrachten Standquartier in dem Krieg machte. — Auch sanken viele nieder, wurden ohnmächtig und davon wieder verschiedene den folgenden Tag krank. Doch dies war nur der Anfang von einem in der

Digitized by Google

grössten Hitze und im tiefsten Sande forcirten Marsch, der bisweilen im Stande ist, eine Armee nach und nach mehr aufzureiben als selbst eine scharfe Bataille."

„Den folgenden Tag marschirte die ganze Prinz Heinrich'sche Armee in Kolonnen. Was dies heisst und wie ein solcher Marsch die Truppen ermüdet, kann nur der begreifen, der diesem mit beigewohnt hat. Unser Regiment brach des Morgens um 2 Uhr auf und rückte des Abends um 7 Uhr in einigen Dörfern in die Quartiere. Diejenigen, welche nun noch auf die Wache ziehen und die Dörfer besetzen müssen, haben gewiss sehr wenig Zeit zur Ruhe übrig, und noch weniger zum Schlaf, so dass man in der That erstaunt, wenn man solche übertriebene Strapatzen mit ansieht, dass nicht plötzliche Krankheiten oder der Tod darauf erfolgen. Diesen Tag wurde das Mittagsmahl von unserm Regiment auf einem dürren Sandberge gehalten, derweilen die ganze Kolonne zwei Stunden rastete. Die Hitze war so gross und der Sand so heiss, dass ich mich kaum bergen konnte. Um wie viel unerträglicher muss es dem gemeinen Mann gewesen sein, der nun mit 80 Pfunden beladen war und so lange in solcher grossen Hitze, bei einer völligen Windstille, mehrentheils im tiefem Sande marschiren musste! Auch waren die Wirkungen, wie wir gleich sehen werden, plötzlich und schrecklich. Wir waren so unglücklich, hier auf diesem dürren Sandhügel kein Wasser zu haben, deswegen von jeder Kompagnie zehn der muntersten Leute beordert wurden, tausend Schritt von hier Wasser, das eben nicht das reinste war, zu holen und den Uebrigen mitzutheilen.

Das Regiment beim Ausmarsch aus Bernburg zu sehen, war eine Lust, weil unsere Leute (geborne Westphalen) jung, stark, munter, auch gewiss von ihrer Jugend an zur starken Arbeit und zur schlechten, groben Kost gewöhnt, folglich

Digitized by Google

zu Soldaten geboren sind. Sie aber heute, den zweiten Tag ihres Marsches, auf dem Sandhügel zu sehn, war schrecklich, drang durch Mark und Bein. Ich prophezeihte Krankheiten und Tod und ritt mit wahrer Betrübniss vorwärts, um mich dem wohlthätigen Schatten zu überliefern und mich an Seele und Leib zu erquicken. Aber dies war auf dem ganzen Marsch nicht möglich. Ich fand bei allen Regimentern die grösste Stille und noch eine grössere Veränderung. Fast auf jedem Schritt Weges lag ein Mann ohnmächtig und ganze Trupps zu Fünfzigen am Wege, unter Aufsicht eines Feldscheerers und Unteroffiziers, die sich bemüheten, sie wieder zu ermuntern, oder wohl gar wieder in's Leben zurückzubringen. Selbst von unserem, gewiss einem der besten Regimenter in der Armee und der festeten Naturen in der Welt, habe ich zu Fünfzigen sammt ihren Offizieren auf dem Wege liegend gefunden, die aber doch in der Nacht alle wieder gesammelt und ziemlich gestärkt in die Quartiere gebracht wurden."

Bei *Larrey* (l. c.) finden wir den Hitzschlag beschrieben, wie er durch die heissen Wüstenwinde veranlasst wird und wie er der Armee *Bonaparte*'s 1799 bei seinem Marsche durch die lybische Wüste verderblich wurde: *„Après cette opération nous nous remîmes en route; on entra dans les déserts sans s'arrêter à Gaza. Nous laissâmes en passant à El-A'rich, les pestiférés qui nous avaient suivis et ceux qui tombaient malades en chemin. Cette traversée fut extrêmement pénible; mais elle le devint encore plus, lorsqu' arrivés dans la plaine de sable qui s'étend du pont des Romains à Scalahiéh, nous fûmes surpris par des vents empoisonnés. Ce fut là que pour la première fois, nous éprouvâmes les effets terrible du Kamsim (vents brûlans du sud ou du désert): j'emprunterai de Volney la description qu'il en a faite, parce qu'elle est exacte et fidele.*

Digitized by Google

„On peut comparer, dit Volney, l'impression que produisent ces vents sur nos organes à celle d'un four banal, au moment où l'on en tire le pain. Le ciel, toujours si pur en ces climats, devient trouble, le soleil perd son éclat, et n'offre plus qu'un disque violacé; l'air est plein d'une poussière déliée qui ne se dépose pas, mais pénètre par-tout. Ce vent, toujours léger et rapide, n'est pas d'abord très-chaud; mais à mesure qu'il prend de la durée, il croît en intensité. Les corps animés le reconnaissent promptement au changement qu'ils éprouvent. Le poumon, irrité par la présence de cet air, se contracte ou se crispe; la respiration devient courte, laborieuse, la peau est seche, et l'on est dévoré par une chaleur interne; on a beau se gorger d'eau, rien ne rétablit la respiration; on cherche envain la fraîcheur; les corps qui avaient coutume de la donner, trompent la main qui les touche; le marbre, les métaux et l'eau, quoique le soleil soit voilé, sont chauds; dans ces moments les habitans des villes et villages s'enferment dans leurs maisons, et ceux du désert dans leurs tentes, ou dans les puits creusés en terre, où ils attendent la fin de ce genre de tempête. Communément, elle dure deux ou trois jours; si elle passe, elle devient insupportable. Malheur aux voyageurs qu'un tel vent surprend en route! loin de tout asile, ils en subissent tout l'effet, qui est quelque fois porté jusqu'a mort. Le danger existe sur-tout au moment des rafales; alors la vitesse accroît sa chaleur au point de tuer subitement. Cette mort est une vraie suffocation, la circulation est dérangée, et le sang chassé par les dernières contractions du coeur, afflue vers la tête et la poitrine; de-là les hémorragies qui se manifestent par le nez ou la bouche, à l'instant de mourir ou après la mort. Ce vent attaque surtout les gens replets, et ceux en qui la fatigue a brisé le ressort de muscles et des vaisseaux. Les cadavres s'enflent prodigieusement et se putréfient très-vite. On en modère un peu les

Digitized by Google

effets en se couvrant la face d'une manière quelconque, ou comme les chameaux, en mettant le nez dans le sable, jusqu'à la fin de la tempête, qui dure ordinairement deux ou trois heures. Ce vent crispe la peau, pompe avec avidité les émanations aqueuses des animaux, ferme les pores et cause cette chaleur fébrile qui accompagne toute transpiration supprimée".

„Je ressentis si fortement tous ces effets, qu'ils faillirent me faire périr; car, quelques minutes après cette espèce de tourmente, je tombai en syncope, et n'espérai plus pouvoir arriver à Scalahhieh. Beaucoup d'animaux furent suffoqués surtout des chevaux; enfin toute l'armee en fut considérablement incommodée. Cette journée fut, pour quelques convalescens de la peste qui nous suivaient, le terme fatal de leur carrière."

Riecke (l. c.) beschreibt einen weitern Vorfall in der preussischen Armee, wie folgt: „Am 21. Mai 1827 führte das preussische Garde-Corps ein Manöver zwischen Berlin und Potsdam aus, das bis zur späten Tageszeit dauerte. Die Soldaten waren von Berlin bis in die Nähe von Potsdam in beständiger Uebung, die Temperatur war sehr hoch, die Luft sehr trocken, die Hitze war in den sandigen, mit Kiefern bedeckten Ebnen unerträglich. Aus Furcht die Soldaten möchten, weil sie erhitzt waren, durch Trinken von kaltem Wasser Schaden nehmen, so wurden Halt- und Ruheplätze entfernt von Brunnen abgehalten. Die Folge war, dass sich die Truppen-Kolonnen in Erschöpfte und Kranke auflösten und selbst einige Todesfälle vorkamen. Vierzehn Mann wurden vom 1. Garde-Regiment in das Lazareth zu Potsdam gebracht, die an stickflussähnlichen Zufällen litten und wieder genasen. Drei Mann blieben todt. Die Mannschaften stürzten in Massen am Wege nieder und erholten sich erst wieder, als man ihnen das damals sehr unzweckmässig eingerichtete Gepäck abgenommen, ihnen die engen Halskragen

Digitized by Google

und Halsbinden, sowie die Uniformen geöffnet, sie mit Wasser und anderm Getränk erquickt oder ihnen wohl gar Blut abgelassen hatte. — Die Hitze war unerträglich drückend, dabei völlige Windstille, der Erdboden war trocken und der Staub in den Marsch-Kolonnen vermehrte die Plagen des Tages."

Aus den Zeitungen sind folgende Nachrichten besonders erwähnenswerth. In den „Berlinischen Nachrichten" Nr. 145 vom 24. Juni 1848 heisst es: „In Kosten sah man am 18. d. einen langen Trauerzug von achtzehn Militairsärgen hintereinander, begleitet von Militair-Behörden und einer dichtgedrängten Menschenmasse. Die Gefallenen gehörten zum 19. Infanterie-Regiment, welches am 17. von Posen nach Glogau abmarschirt war und bei einer Hitze von 30° mit Sack und Pack zu marschiren hatte."

Dasselbe Blatt vom 25. Juni schrieb aus Breslau vom 23: „Von dem 19. Infanterie-Regiment hatte die 3. Compagnie allein bei dem gestern erwähnten Marsch zehn Todte. Im Ganzen starben ein Unteroffizier und zwanzig Gemeine."

Die „Magdeburgische Zeitung" vom 12. Juli 1853 berichtet aus Halle vom 9. Juli: „Bei dem gestrigen Uebungsmarsche des hiesigen Infanterie-Bataillons haben drei Soldaten in Folge der grossen Hitze ihren Tod gefunden, während ein Vierter in einen Zustand von Geistesabwesenheit gerathen ist."

Dasselbe Blatt vom 14. Juli 1853 enthält eine Brüsseler Nachricht vom 10. Juli, wie folgt: „Eine schreckliche Episode erweckt in diesem Augenblick eine schmerzliche Aufregung im ganzen Lande. Am Freitage (8. Juli) verliessen die Truppen nach Beendigung der jährlichen Uebungen das in Mitten der Kempner Haide gelegene stehende Lager von Beverloo; andere, welche für die zweite Periode bestimmt waren, begaben sich dahin. Zwei Bataillone des

Digitized by Google

3. Fuss-Jäger-Regiments sollten in Brüssel das Grenadier-Regiment ersetzen und von Hasselt aus mit Extrazug auf der Eisenbahn befördert werden. Der Marsch zu Fuss von Beverloo nach Hasselt beträgt ungefähr vier Stunden. Auf halbem Wege fielen mehrere Soldaten von der Hitze todt nieder, andere blieben, in Todesschmerzen ihre Waffen beissend, nach Labung lechzend liegen; von den abgegangenen 600 kamen 150 mit dem Zuge in Brüssel an. Die ganze Nacht wurde von Hasselt aus mit Karren und Laternen längs dem Wege gesucht; jeden Augenblick brachte man auf einer Tragbahre oder auf requirirten Fuhrwerken neue Leichen und neue Sterbende. Gestern wurden in Hasselt vierzehn Todte begraben; zweiundzwanzig blieben in Behandlung die theils wahnsinnig geworden, theils an Gehirnkongestionen litten. Um dieselbe Stunde ging das 8. Infanterie-Regiment von Namur kommend, von Diest, der letzten Etappe nach Beverloo. Sechs Soldaten fielen am Wege, obschon der Oberst *Rothermel*, ein Deutscher, beim Ersehn der Gefahr alle durch die Humanität gebotenen Maassregeln genommen zu haben scheint, das ganze Gepäck und die Waffen niederzuwerfen befahl und einen Nachtrab bildete, um die Gefallenen nachzubringen. Von einer reitenden Artillerie-Batterie, welche eben singend und jauchzend in's Lager eingerückt war und nach der Inspizirung durch den kommandirenden General *Chazal*, die angewiesenen Kantonnements beziehen sollte, fielen sechs Soldaten, von der Hitze getroffen, vom Pferde."

Zu den letzten Nachrichten bemerkt *Riecke*, dass an jenem Tage, so wie am 7. und 9. Juli die Hitze im ganzen mittleren Europa, besonders in Deutschland und den daran grenzenden Ländern eine enorme Höhe erreicht hatte (bis 25° R. im Schatten). „Noch mehr als die Thermometer bezeichnete die Empfindung der Menschen die Hitze als un-

Digitized by Google

erträglich, drückend und erstickend. Ueberall entluden sich die stärksten Gewitter, die nicht selten mit Hagelschlag begleitet waren."

Vom 12. Juli heisst es in der magdeburger Zeitung: „Das zwischen Bukarest und Kimpina auf dem Marsche befindliche russische Truppenkorps hat am 3. Juli ein grosses Unglück betroffen. Die Hitze des Tages war so gross, dass ganze Bataillone ihren Marsch einzustellen gezwungen waren. Tags darauf mussten viele Hunderte von Wagen requirirt werden, um die an Sonnenstich und an Gehirnaffectionen leidenden Soldaten von der Strasse weg in die Spitäler zu führen. Von der durch dieses Unglück betroffenen Abtheilung, die etwa aus 6000 Mann bestand, sind nicht mehr als 3000 in Kimpina angekommen." Endlich vom 9. September 1854 ein Schreiben aus Constantinopel vom 24. August: „Der todtgesagte französische General *Espinasse* befindet sich seit dem 19. d. hier. Wie verlautet, soll er auf einem Kriegsschiffe nach Frankreich abgehen, um vor ein Kriegsgericht gestellt zu werden. Man schreibt ihm die Schuld zu, dass so viele Soldaten in der Dobrutscha theils gestorben, theils gefährlich erkrankt seien. Er habe nämlich besonders durch den Marsch auf Karassee, wo die Truppen an demselben Tage einen Marsch von 14 Stunden in der grössten Sonnenhitze zurücklegten und dabei nichts zu trinken vorfanden, leichtsinnig die Mannschaft angestrengt. Viele sollen schon unterwegs todt niedergefallen sein; der grösste Theil aber bei Karassee selbst. Dort an einem kleinen Arm der Donau angekommen, legte sich die ganze Mannschaft auf den Bauch, und nach einem Trunk Wasser lechzend schlürften sie von dem sumpfigen Donauwasser. So kam es denn, dass eine grosse Zahl, ebenso wie ihr Gewehr, das sie neben sich gelegt hatten, regungslos liegen blieben, um nicht wieder zum Leben zu erwachen."

Digitized by Google

Um die Geschichte des Hitzschlages für Europa zum Abschluss zu bringen, füge ich hinzu, dass über den italienischen Krieg von 1859 keinerlei derartige Berichte bekannt sind, ebenso wenig über den zweiten dänischen Krieg von 1864. Gleichwohl ist nicht daran zu zweifeln, dass auch die dort betheiligten Heere ihre Opfer dem Hitzschlage zollen mussten. Aus einer Privatmittheilung wenigstens ist bekannt, dass ein Infanterie-Regiment und ein Jäger-Bataillon, welche nach der Eroberung von Alsen in Eilmärschen nach Jütland marschirten, viele Todesfälle durch Hitzschlag zu beklagen hatten. Bezüglich des schon mehrfach erwähnten Unglücks, welches im verflossenen Jahre das Füsilier-Bataillon des N. N. Regiments betraf, sei noch erwähnt, dass das Bataillon am 28. August, Morgens 8 Uhr, ausmarschirte und seine Quartiere c. um 4 Uhr Nachmittags bezog. Auf diesem Marsche, der meist durch sonniges und steiniges Terrain führte, wurde gleichzeitig manövrirt. Zweimal gönnte man den Soldaten eine Ruhe von 1½ Stunde. Das Bataillon verlor an diesem Tage, an dem neben einer sehr schwülen Luft der Thermometer 25° R. im Schatten zeigte, 4 Mann am Sonnenstich. Ueber die Ereignisse der Art während des letzten deutschen Krieges war bei Schluss dieser Arbeit noch nichts öffentlich bekannt. Gleichwohl steht es fest, dass in den heissen Tagen des Juni und Juli zahlreiche Erkrankungen bei verschiedenen Infanterie-Bataillonen vorkamen.

Die früheste Nachricht über den Hitzschlag unter den ostindischen Truppen giebt nach *Martin* (l. c.) Dr. *Dick* vom Jahre 1785 bei europäischer Artillerie, welche in Carnalie Dienste that, in einem Briefe an Dr. *Duncan*. In den Monaten April bis Juli veranlassten die sehr heissen und trockenen Landwinde neben Cholera, Ruhr, Leberentzündung und *ardent fever*, eine Art von Apoplexie, welche die

Digitized by Google

Leute befiel, wenn sie durch den Marsch in der Sonnenhitze erschöpft waren und welche unter ihnen mehr aufräumte, als die übrigen obengenannten Krankheiten. Ferner finden wir in den Berichten von *Mouat* (1826—1828), *Geddes* (1829, 30, 31), *Lindesay* (1833), *Mortimer* (1834), *Murray* (1840), *Maggregor* (1843), *Taylor* (1842—1854), *Arnott* (1853), *Barclay, Todd, Clark, Crawford, Longmore, Simpson* (1858—1859), die zahlreichsten Belege, wie die ruhmvollen englischen Truppen als einen ihrer furchtbarsten Feinde den *heat-stroke* zu betrachten hatten. Es würde mich zu weit führen, wollte ich diese uns ferner liegenden Fakta mit derselben Ausführlichkeit hier niederlegen, wie ich es bei den europäischen und deutschen gethan habe. Es mag genügen, an einzelnen hervorragenden zu zeigen, wie weit die verheerende Wirkung dieser Krankheit ging, und welchen Einfluss diese Unglücksfälle auf die Gemüther der Soldaten ausübten.

Mouat (l. c.) berichtet in seinem *„Extract from a Report on the sickness which occurred in H. M. 13. Regiment of foot, on its march to Berhampore, in 1826“*, dass dieses Regiment am 26. April in Calcutta landete, woselbst es durch 278 junge Rekruten verstärkt wurde, von denen sich leider ⅓ in Folge des dreimaligen täglichen Exercirens im Hospital befand. Ihr Gesundheitszustand besserte sich, als man mit den Uebungen aufhörte. Als zu Ende April das Corps in zwei Abtheilungen nach Berhampore marschirte, begleitete *Mouat* den linken Flügel, welcher sich am 21, April in Kähnen nach Meddeah (68 Meilen von Calcutta,) einschiffte. Das Wetter war ausserordentlich drückend und schwül, am Tage prävalirten die heissen Landwinde, und die Temperatur erreichte in den Kähnen die Höhe von 110—120° F. „Wir erreichten Meddeah am Abend des 25. April, und als ich von den Eingeborenen erfuhr, dass unser erster Marsch

Digitized by Google

nach Augurdeep, nahe an 22 Meilen betragen würde, rieth ich dem Major *Thomhill*, welcher kommandirte, bei Nacht zu marschiren oder doch so zeitig, dass wir das Lager vor Sonnenaufgang erreichten. Demgemäss brachen wir um 10 Uhr Abends auf, marschirten sehr vorsichtig und hielten alle Stunde oder an solchen Orten, an denen wir Wasser einnehmen konnten. Doch bald empfanden unsere Leute den unerträglichsten Durst und die Rufe „*Pawnee*, *Pawnee!*“ (Wasser) und „*Bleeslie*, *Bleeslie!*“ (Wasserträger) ertönten aus jedem Munde in der ganzen Ausdehnung der Kolonne.

Die Leute wurden angewiesen, ihre Hände zu waschen und sich den Kopf anzufeuchten, was ihnen grosse Erleichterung brachte, ferner hielten wir sie vom Trinken ab und diejenigen, welche umfielen, (gewöhnlich war das erste Symptom ein Sinken der vitalen Kräfte, eine Art von Kollapsus) brachten wir in die Wagen, worauf sie ein Opiat erhielten, um Reaktion zu erzeugen, nach deren Eintritt sie reichlich zur Ader gelassen wurden. Unter diesen Vorsichtsmassregeln starb von den 30 Erkrankten Niemand.“ Todesfälle werden von ihm auch in den späteren 4 Marschtagen, welche gleichfalls viele ähnliche Erkrankungen hervorbrachten, geleugnet. Trauriger war mithin das Schicksal des rechten Flügels, über welches er *Henderson* sprechen lässt: „Ausser der überwältigenden Sonnenhitze hatten wir einen ausserordentlich heissen Wind zu ertragen und nicht weniger als 21 Meilen zu marschiren anstatt der 14, von denen man zu uns sprach.

Die Folge davon war, dass die Spitze den Lagerplatz nicht vor 9 Uhr erreichte und dass die übrigen Kolonnen sich über viele Meilen eines offenen Landes ausbreitete.

Gegen 8 Uhr begann eine höchst traurige Scene — man sah die Leute niederfallen und sofort den Geist aufgeben, Andere, die weniger heftig befallen waren, wurden durch

Digitized by Google

zeitige und reichliche Aderlässe gerettet. Trotz unserer äussersten Bemühungen endete der Tag, ich bedauere, es sagen zu müssen, mit einem Verlust von nicht weniger als 18 Leben und mit einem Bestande von 63 Kranken. Unser Verlust bestand an diesem Tage mit einer Ausnahme nur aus Rekruten.

Von einem erheblichen Missgeschick eingeborner Truppen lesen wir bei *Don* (l. c.). 600 Mann mit 13 europäischen Offizieren und 4500 Kameelen verliessen im Mai 1839 das Lager von Bukkur, um der Armee in Affghanistan Verstärkungen zuzuführen. Die Märsche wurden der grossen Hitze wegen stets bei Nacht gemacht, so dass die Leute bald nach Sonnenaufgang ihre neuen Quartiere erreichten, mit Ausnahme der Nachhut, welche gewöhnlich bis gegen Mittag ausblieb. Daselbst heisst es: „Bald, nachdem wir Shikarpore verlassen hatten, begann die Krankheit sich unter den Leuten und den Offizieren zu zeigen, und nach dem anstrengenden Marsch durch die Wüste wurden die Todesfälle zahlreich und steigerten sich dieselben, je weiter man vordrang, so dass man vor dem Eintreffen in Dadur 12 Mann vom 23sten Regiment und 30 vom Bengal-Regiment an Sonnenstich und Fieber verloren hatte. Allein am furchtbarsten war die Sterblichkeit unter den Europäern, von denen 2 Offiziere, ein Assistenzarzt, beide Verwalter und ein Agent zu Grunde gingen. Zwei andere Offiziere, welche gleichfalls gefährlich erkrankt waren, wurden nur durch die frühzeitige Ankunft in Peagh gerettet, woselbst sie in den Schutz eines Hauses gelangen konnten.

Major *N.*, welcher mir diese Thatsache mittheilte, glaubt dass das 23. Regiment deshalb eine geringere Todtenzahl aufzuweisen hatte, weil die Leute, nach der Gewohnheit der Bombay-Armee mit Wasserkannen versehen waren, an denen

Digitized by Google

sie sich auf dem Marsche erfrischten." Von den 4500 Kameelen waren zu Dadur nur noch 1017 marschfähig.

Taylor beschreibt eine von ihm 1843 in Gaseepore unter den dortigen Truppen beobachtete Epidemie von Hitzschlag (*Erethismus tropicus*), welche vom 2. Juni ab 20 Tage dauerte und von 921 Mann 115 Erkrankungen, worunter 16 Todesfälle, hervorrief. 1858 vom 5. Mai bis zum 15. August hatte nach *Simpson* das 71. Regiment, welches 417 Köpfe zählte, 89 Fälle von Hitzschlag, von welchen 26 starben, 13 auf dem Marsche oder in der Schlacht, 13 im Spital. *Barclay* berichtet aus demselben Jahre, bei einer Stärke von 1004 Mann 111 Fälle, darunter 39, 36 pCt. Todesfälle, gesehen zu haben. Listen über den Gesammtverlust durch den Hitzschlag während der Rebellenkriege von 1858 und 1859 fehlen leider, doch kann man sich aus den angeführten Beispielen ein ungefähres Bild von dem verderblichen Einfluss der Krankheit machen. Als sehr bezeichnend erlaube ich mir noch folgende Stelle aus *Taylor* anzuführen: „Aus einem Briefe eines distinguirten Militairarztes, welcher während des Sommerfeldzuges von 1858 in Indien Dienste that, ersehe ich, dass von seiner Truppe 100 und mehr britische Soldaten durch den Sonnenstich in einem Monat umkamen. Die Leute wurden mit der Zeit in grossen Schrecken durch die überwältigende Macht der Sonne gesetzt, indess nicht durch den Feind, den sie tief verachteten.

Alle fürchteten die Sonne und die Hospitäler wurden gefüllt, nicht nur durch wirklich Kranke, sondern ebenso durch leicht Unpässliche, welche ängstlich vermeiden wollten, sich den Sonnenstrahlen auszusetzen."

Aus dem letzten amerikanischen Kriege liegt ein Bericht des Dr. *Smart* (l. c.) vor: „*On sun-stroke, as it occurred in the army of the Potomac*", in welchem es heisst: „Sonnenstich wurde in der Potomak-Armee sehr häufig während der

Digitized by Google

Sommer 1863 und 1864 beobachtet. — Es thut mir leid, dass ich keine zuverlässige Statistik über die Häufigkeit des Sonnenstichs zu Papier bringen, noch die Temperatur jener Tage angeben kann, welche die Krankheit am meisten begünstigten, noch im Stande bin, die Höhe der Ermüdung anzugeben, der die Leute vor ihrem Erkranken verfallen waren. Ich kann nur angeben, dass während des Sommers von 1863, welchen wir auf dem Marsche vom Rappahannock nach Gettysburg, und von da nach dem Rapidan zubrachten, bei einer ungefähren Stärke von 12000 Mann nur 52 Fälle beobachtet wurden, während im nächsten Jahre, welches wir im Kampfe vom Rapidan nach Petersburg zubrachten, bei einer ungefähren Stärke von 20000 Mann sich die Zahl der durch die Truppenärzte verzeichneten Fälle auf 390 belief. Im zweiten Jahre war der Feldzug schwieriger, die Jahreszeit schwüler und befanden wir uns in einem südlicheren Landstriche. Viele Fälle, die sich ereigneten, kamen überhaupt nicht zur Beobachtung, aufgezeichnet wurden nur die schwereren Fälle.

Was die Sterblichkeit anlangt, so muss ich angeben, dass ich während des ersten Sommers keinen Todesfall beobachtete; während des zweiten sah ich 7 Fälle tödtlich enden.

Von denjenigen Unglücksfällen aus der civilen Bevölkerung, welche sich einer besonderen Berühmtheit erfreuen und mit grosser Wahrscheinlichkeit von Hitzschlag herrührten, erwähne ich noch folgende. Nach einer Anmerkung in *Vogel*'s Handbuch der practischen Arzneiwissenschaft 4. Theil S. 11. wurden in Nordamerika im Jahre 1701 an einem Tage viele im Freien arbeitende Menschen und auch Pferde und Ochsen durch den Sonnenstich getödtet, und nach derselben Notiz kamen in den Strassen zu Pecking im Jahre 1743 in wenig Tagen ca. 11000 Menschen durch den

Digitized by Google

Sonnenstich um. *Delacoux* (l. c.) behauptet, dass Tausende von Menschen, welche durch den Bau der Eisenbahn von Vera-Cruz beschäftigt zu Grunde gingen, nicht dem Typhus, wie manche Aerzte glaubten, sondern dem Hitzschlag erlegen seien. Ferner habe er auf der Insel Carmen, wo fremde Fahrzeuge Kampechenholz lüden, 7 Fahrzeuge gesehen, welche in wenigen Tagen ihre gesammte Mannschaft durch den Sonnenstich verloren hatten.

Lange hat es gedauert, bis sich die Mehrzahl der Beobachter von dem Vorurtheile emancipirte, dass zur Entstehung des Hitzschlages die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen erforderlich sei. Dieses kann indess um so weniger auffallen, wie die meisten Autoren bei ihrem Bestreben, zu generalisiren alle zur „Insolation" gehörenden Krankheiten zusammenwarfen und wie man geneigt war, den verderblichen Einfluss der Sonnenstrahlen auch nach anderer Richtung hin zu überschätzen, so dass man schliesslich alle fieberhaft Erkrankten, wenn sie nur kurz vor oder bei Ausbruch der Krankheit von der Sonne beschienen waren, für Opfer der Strahlen hielt. Unter den in den gemässigten Zonen angestellten Beobachtungen waren folgende besonders geeignet, die Lehre vom directen Sonnenstrahl zu erschüttern. *Swift* in New-York beobachtete den Hitzschlag bei 11 Leuten, welche in einer Waschküche beschäftigt waren und bei mehreren Anderen, die in einer Zuckerraffinerie gearbeitet hatten. *Lerick* theilte mit, dass er im Sommer 1858 als ersten Fall einen Menschen in Behandlung bekam, welcher 10 Stunden hindurch sich in einer Raffinerie aufgehalten hatte, *Reyburn* (l. c.) sah Maschinenheizer und Bäcker bei ihrer Arbeit in abgeschlossenen Räumen an Hitzschlag erkranken. *Duclaux* (l. c.) konstatirte bei der Epidemie von 1854 im Arrondissement Villefranche, dass Anfangs zwar nur Schnitter, später aber auch solche Personen ergriffen

Digitized by Google

wurden, welche sich den Sonnenstrahlen nicht ausgesetzt hatten. *Friedel* (l. c.) berichtet über das Auftreten von Hitzschlag in Tientsin 1861: „Sowohl in den Quartieren der Soldaten, wie in den Lazarethgebäuden kam es schon Mitte Juni vor, dass Gesunde, wie Rekonvalescenten, die unter schattigen Veranden oder unter den mit Mattendächern überdeckten Höfen auf Stühlen oder Bänken sorg- und harmlos gesessen hatten, plötzlich, wenn sie aufstanden und ein Paar Schritte über den Hof machten, wie vom Blitze gerührt, todt umfielen und durch keine Bemühungen mehr zu retten waren."

Was durch diese Beobachtungen wahrscheinlich ist, wird durch die in den Tropen und zumal in Ostindien gesammelten Erfahrungen zur Gewissheit erhoben, woselbst die Krankheit sehr häufig zur Nachtzeit auftritt und wo zur Zeit ihres Vorherrschens sich der Aufenthalt in überdeckten und geschützten Räumlichkeiten gefährlicher erwiesen hat, als ein mit Vorsicht ausgeführter Aufenthalt in den Sonnenstrahlen.

Barclay z. B. berichtet aus der Epidemie von 1858 in Bandelachand: „Die Fälle von Sonnenstich ereigneten sich mit wenigen Ausnahmen, wenn sich die Leute in ihren Zelten befanden, gewöhnlich am Tage, aber einigemal auch in der Nacht, niemals, nur mit einer Ausnahme, auf dem Marsche. Der Kranke befand sich gewöhnlich auf seinem Lager in einer bequemen Kleidung und oft scheinbar schlafend oder im Begriffe, einzuschlafen. Bisweilen wurde die Aufmerksamkeit seiner Kameraden zuerst durch sein beschleunigtes und erschwertes Athmen auf ihn gezogen, und bei dem Versuche, ihn zu erwecken, fand man ihn besinnungslos."

Todd sagt: „Diese Krankheit ist gewöhnlich Sonnenstich genannt worden, ein Ausdruck, welcher meiner Ansicht nach ganz zu verwerfen ist, nicht allein, weil die

Digitized by Google

direkte Einwirkung der Sonne zu ihrer Erzeugung nicht nöthig ist, sondern auch deshalb, weil die Bezeichnung geeignet ist, den Arzt irre zu führen."

Taylor berichtet bei der Beschreibung der schon erwähnten Epidemie von 1843, dass sich die ersten beiden Kranken im Spital selbst befanden und betont, dass die Krankheit ebenso „den Soldaten in seiner Baracke", wie „die Lady in der Kajüte eines Gangesbootes" heimsucht.

Bei *Longmore* heisst es: „Von den 16 Fällen ereigneten sich 5 bei den Unteroffizieren und 11 bei den Gemeinen des Regiments. Kein Fall betraf die Offiziere. Wenn die Atmosphäre und die Hitze allein zum Zustandekommen der unter dem Namen *„Heat-Apoplexy"* bekannten Krankheit genügten, so hätte man derartige Fälle bei den Offizieren beobachten müssen, da sie bei Tage sich mehr der Sonne aussetzen mussten, als die Leute, welche in den Baracken gehalten wurden.

Aehnlich *Martin*: „Die direkte Einwirkung der Sonnenstrahlen ist zu allgemein und zu ausschliesslich als die Ursache dieser Form von Apoplexie angesehen worden. — Sowohl in Ost- als in West-Indien ist die directe Einwirkung der Sonne zur Erzeugung des Sonnenstichs nicht nothwendig, da Menschen, welche sich in der heissen Jahreszeit unter Dach halten, der Krankheit auch in einer ruhigen, schwülen Atmosphäre unterworfen sind." Endlich lesen wir noch bei *Crawford* eine darauf bezügliche, überzeugende Stelle: „Ich brauche nur auf das Verfahren der französischen Geistlichen in Siam und in anderen Ländern des Ostens hinzuweisen, woselbst sie sich in mancher Weise den Gebräuchen und den Trachten der Eingeborenen anpassen und zwar am Auffallendsten in einer Hinsicht, nämlich darin, niemals eine Kopfbedeckung zu tragen, wie in einem bedeckten Nachen zu sitzen. Dies beweist, dass auch eine lange Einwirkung

Digitized by Google

der Sonne auf den blossen Kopf in einem Klima, dessen Temperatur so hoch ist als in *Secunderabad*, nicht nothwendig von einem Sonnenstich-Anfall oder von einer anderen plötzlichen Todesart gefolgt zu sein braucht.

In der That gehören diese Europäer zu den gesundesten Einwohnern Bangkoks. Meine eigene Erfahrung führt mich zu dem Schlusse, dass Leute, welche eine sitzende Lebensweise führen und sich viel unter Dach halten, ebenso empfänglich für den direkten Einfluss einer erhöhten Temperatur sind, als diejenigen, welche ein aktiveres Leben führen."

Legen wir diesen Thatsachen den Werth bei, welchen sie verdienen, so resultirt daraus mit Bestimmtheit, dass zu den Ursachen des Hitzschlages nur im Allgemeinen eine abnorm hohe (ob natürliche oder künstliche) Temperatur gehört und dass eine specifische Einwirkung der strahlenden Sonne als *causa movens* entschieden von der Hand zu weisen ist. Ob nun aber eine abnorm hohe Temperatur allein hinreichend ist, um vorliegende Krankheit zu erzeugen, oder ob sie sich mit anderen schädlichen Agentien zu diesem Zwecke verbinden muss, das wird der Gegenstand der demnächstigen Besprechung sein. Folgende Thatsachen werden uns darüber die nöthige Klarheit verschaffen. Nach *Hunter* ist der Hitzschlag auf den Hochebenen Indiens selbst bei höherer Temperatur viel seltener als in den Ebenen der Küstengegenden des Landes, und kamen während des Feldzuges in Afghanistan 1839, wo die Truppen nicht selten einer Hitze von 47° C. ausgesetzt waren, in einem Regimente nur zwei Fälle der Krankheit vor. An der Westküste Afrikas und in Senegambien, wo die Sommertemperatur mindestens so hoch als in Indien ist, sieht man Hitzschlag sehr selten, dasselbe gilt von der Landenge von Panama und vom Kaplande, woselbst *Barclay*, obwohl die Truppen bei einer Hitze bis zu 112—115° F. Steine zu einem Brückenbau zurichten

Digitized by Google

mussten, keinen Fall von dieser Krankheit beobachtet hat.

Dowler macht auf das häufige Vorkommen der Krankheit in Louisiana und anderen Golfküstenstaaten aufmerksam, während Gegenden mit viel höherer Temperatur von derselben verschont sind. Und noch mehr tritt in dieser Hinsicht der Unterschied zwischen den atlantischen Staaten von Nordamerika, wo Hitzschlag häufig ist, und Californien hervor, wo die Krankheit ganz unbekannt zu sein scheint, wenn wir den Berichten von *Blake* und *Gibbons* (l. c.) folgen. Ersterer äussert sich darüber: „Durch eine Thatsache wurde ich auf meinen Reisen in den Gebirgen während des letzten Sommers überrascht; nämlich durch das seltene Vorkommen von Sonnenstich. Man sollte glauben, dass die Goldgräber vorzugsweise dieser Krankheit ausgesetzt sind, da sie stundenlang den brennenden Sonnenstrahlen ausgesetzt sind und oft mit den Füssen in eiskaltem Wasser stehen. Doch habe ich nie von einem Fall von Sonnenstich gesehen oder gehört, obwohl sicher hier die Sonnenstrahlen mächtiger sind, als in den meisten atlantischen Staaten.“ In ähnlicher Weise spricht sich *Gibbons* (l. c.) aus.

Halten wir so unzweideutige Beweise in Händen, dass Hitze allein den Hitzschlag nicht bedingen kann, so entsteht die Frage, welches sind die anderen Faktoren, mit welchen sich die Hitze zur Erzeugung dieser Krankheit verbinden muss.

Zunächst scheinen gewisse heisse, trockene Windströmungen von ganz besonderer Wirkung zu sein, worauf schon die indische Bezeichnung der Krankheit mit *Look* oder *Loo* (heisser Hauch) hindeutet. *Gibson* sagt darüber: „Die Eingeborenen kennen die Krankheit unter dem Namen *Look* oder *Loo* und fürchten sie ausserordentlich. Sie schützen sich gegen dieselbe sorgfältig dadurch, dass sie in der heisse-

Digitized by Google

sten Jahreszeit Kopf und Hals mit dicken Kleidungsstücken einhüllen."

Ferner sei es mir erlaubt, auf die von *Larrey* mitgetheilte Beobachtung am Rande der lybischen Wüste hinzuweisen, über welche die trockenen und heissen Kamsim zum Verderben der Menschen und Thiere dahinstreichen. Bei *Celle* (l. c.) lesen wir darüber: „*Si, au contraire, le vent du sud (du désert) souffle, il ya intoxication par les propriétés délétères de ce vent qui, comme nous l'avons dit plus haut, amène des accidents semblables à la suffocation. Aussi dans le grand désert, se garde-t-on bien de le respirer et les voyageurs n'ont d'autre moyen de salut que de se jeter la face contre terre et d'attendre, en retenant autant que possible la respiration, que le rafale est passé. C'est donc à cette intoxication qu'il faut attribuer l'état de congestion sanguine que l'on observe dans l'appareil pulmonaire des hommes qui ont succombé, et non à une asphyxie par raréfaction de l'air.*"

Lindesay berichtet von dem Auftreten der Krankheit in Chunak, 1833 Ende Mai, als nach einem Ostwinde von 18 Tagen ein sengender West folgte, wobei der Thaupunkt, wie aus einer beigefügten Tabelle ersichtlich ist, nur 15° im Mittel betrug. Ebenso schreibt *Shanks* (l. c.) das Auftreten der Krankheit im Jahre 1840 den „*scorching land winds*" zu, welche im Monat Juni vorherrschten.

Ein weiterer Faktor, mit welchem sich die Hitze zur Erzeugung des Hitzschlages verbinden muss, ist ohne Zweifel ein beträchtlicher Grad von Luftfeuchtigkeit. In den meisten der uns vorliegenden Schilderungen wird die Luft als schwül und drückend, der Thaupunkt hoch bezeichnet. So bei allen in Europa beobachteten Fällen; so tritt die Krankheit in Indien kurz vor Eintritt der Regenzeit auf, wo die Luft *ad maximum* mit Feuchtigkeit gesättigt ist, (*Brougham*, *Gordon* ll. cc.) ebenso nach *Oliver* auf Cuba, nach *Brunel*

Digitized by Google

in den Rio de la Plata-Staaten zur Zeit des Wehens der mit Feuchtigkeit überladenen Luftströmungen. Dem entspricht das Auftreten der Krankheit in der feucht-heissen Luft von Waschhäusern und Zuckerraffinerien.

Gesteigerte electrische Verhältnisse, auf welche *Brougham* nebenbei noch anspielt, werden fast von sämmtlichen Beobachtern als dem Hitzschlag förderlich angesehen. Meist heisst es, die Luft wäre mit Electricität überladen gewesen, d. h. es war gewöhnlich beim Auftreten der Krankheit ein Gewitter im Anzuge.

Wird heisse Luft, die vermöge ihrer Verdünnung schon an und für sich einen geringeren Sauerstoff-Gehalt hat, durch animale Emanationen verschlechtert, mit Kohlensäure überladen, so ist dadurch eine weitere sehr wichtige Ursache zur Entstehung des Hitzschlages gegeben, welche man nicht allein in den Tropen, sondern auch in den gemässigten Zonen zur Genüge erfahren hat. Auf dieses Verhältniss stossen wir zumal in den Marschkolonnen der Infanterie, besonders wenn sie Hohlwege und dichte Gehölze passiren, bei Feldarbeitern zwischen hochstehendem Getreide, in engen Strassen von Städten und endlich, namentlich in den Tropen, in schlecht ventilirten Barracken, Zelten und Spitälern. Sehr ausführlich und passend äussert sich darüber *Taylor*, wie folgt: „Auf dem Marsche von Kupowler nach Ferozepore, im August 1848, verlor mein Regiment durch diese Krankheit nur einen Mann. Unser Verlust wäre bei dem angemein heissen Wetter, wie ich glaube, bedeutend grösser gewesen, hätte nicht der kommandirende Offizier auf meinen Rath die Leute nicht so gedrängt, wie gewöhnlich, marschiren lassen. Schon *Niebuhr* in seiner Sittengeschichte der Römer hebt hervor, dass dieselben wohl wussten, wie nichts so sehr die Soldaten ermüdete, als das Marschiren in geschlossenen Kolonnen. Thatsache ist es, dass ei

Digitized by Google

„Zusammengedrängtsein" im Freien ebenso schädlich ist, wie in den Baracken.

Dass in der That bei einem Zusammengedrängtsein vieler Menschen im Freien die sie umgebende Luft sehr reich an Kohlensäure ist, beweist ein Versuch *Plagge's* (l. c.) welcher fand, dass ein auf dem Tornister eines Infanteristen befestigtes Gefäss mit Kalkwasser sich mit einem Häutchen von kohlensaurem Kalk gerade so überzog, wie in einem stark belegten Kasernenzimmer. In ähnlicher Weise äussert sich *Gordon:* „Ein anderes Moment ist ebenfalls von nicht geringer Wichtigkeit, ich meine nämlich die grössere Geneigtheit unter den Leuten, von der Krankheit befallen zu werden, wenn sie in dichten Massen zusammengedrängt sind, im Gegensatze zu dem seltenen Vorkommen der Krankheit, wenn sie nur in kleinen Korps oder gar ganz isolirt sich bewegen, sowie die Thatsache, dass eine Abtheilung Soldaten, welche in geschlossenen Reihen längs einer engen Strasse durch ein dichtes Gehölz, wo die Luft nur wenig von Winden bewegt ist, weit mehr den Anfällen von Hitzschlag ausgesetzt ist, als wenn sie über eine weite Ebene marschirt, wo die aus den Menschen selbst entwickelten schädlichen Emanationen durch den Wind sogleich entfernt werden, selbst wenn dieser Wind, wie während des Mai und Juni in Indien, sehr heiss ist. Ich habe während des Feldzuges gegen die Sepoys zahlreiche diese Thatsache bestätigende Erfahrungen gemacht."

Andeutungen auf denselben Sachverhalt befinden sich in den schon citirten Stellen von *Mursinna* und *Schmucker* und in den aus den Zeitungen entnommenen Notizen.

Dass endlich die in den Baracken, Zelten und Spitälern durch das Zusammensein vieler Menschen und vermöge der mangelhaften Ventilations-Vorrichtungen verdorbene Luft die Entstehung des Hitzschlages in hohem Maasse begünstigt,

Digitized by Google

wird von sämmtlichen indischen Aerzten der neueren Zeit einstimmig bestätigt. *Longmore* unter Anderen hatte Gelegenheit, dieses Faktum bei einer schlecht untergebrachten Kompagnie zu erfahren, welche aussergewöhnlich viel Erkrankungen und Todesfälle hatte.

Bei uns ist von solchen Fällen glücklicher Weise noch nichts bekannt geworden.

Fassen wir das aus den angeführten Thatsachen zu ziehende Resultat kurz zusammen, so haben wir als Ursachen des Hitzschlages anzusehen:

1. Einen heissen spezifisch auf den Organismus wirkenden Luftstrom;

2. Eine ob natürlich oder künstlich hochtemperirte Atmosphäre, welche durch einen hohen Grad von Feuchtigkeit und durch thierische Ausdünstungen verschlechtert ist.

In den verschiedenen Aufsätzen der indischen Aerzte finden wir eine grosse Zahl von prädisponirenden Momenten für den Hitzschlag angeführt, welche alle schliesslich das mit einander gemein haben, dass sie den Widerstand des Organismus gegen den schädlichen Einfluss der Hitze schwächen, seine vitale Energie herabsetzen, vermöge deren er den Krankheitsstoff zurückweist oder ihn schnell eliminirt. Man beobachtet vor Allem die Krankheit epidemisch und sporadisch bei den noch nicht acclimatisirten Individuen.

Hiermit steht ohne Zweifel im Zusammenhange, dass bei verschiedenen Gelegenheiten die eingeborenen und die altgedienten Truppen ganz verschont blieben, wenngleich sie zu anderen Zeiten, wahrscheinlich bei stärkerer Einwirkung der Krankheit erregenden Ursache, ebenfalls arg heimgesucht wurden. Die übrigen prädisponirenden Ursachen fasst *Crawford* so zusammen: „Die prädisponirenden Ursachen sind: Erschöpfung, Aufregung, Hunger, Durst,

Digitized by Google

geistige oder nervöse Depression, gestörtes Gleichgewicht in der Cirkulation durch den übergrossen Schweiss und die davon abhängige Verminderung der Urinabscheidung, lange Entbehrung eines erfrischenden Schlafes, Unmässigkeit, Unregelmässigkeit im Essen und Trinken und fehlerhafte Kleidung."

Dazu kommt als weiteres prädisponirendes Moment eine von vielen Beobachtern stark betonte *Plethora* hinzu, welche im Verein mit einem mehr oder weniger ausgebildeten *abusus spirituosorum* das allgemein beobachtete Faktum zu erklären vermag, dass die vom Hitzschlag Befallenen meist die kräftigsten Leute der Truppe sind.

Bevor ich zur Erörterung des pathogenetischen Vorganges schreite, mögen sich schon an dieser Stelle die therapeutischen Erfahrungen anschliessen, da dieselben geeignet sind, ein wenn auch nur mattes Licht auf diese räthselhafte Krankheit zu werfen. Die Aehnlichkeit der Erscheinungen bei Hitzschlag mit Gehirnhyperämie, Apoplexie und Asphyxie hat manchem braven Soldaten das Leben gekostet.

Im vorigen Jahrhundert schon tadelte *Schmucker* die üble Gewohnheit, dem Soldaten, wenn er auf dem Marsche umsinkt, „zur Erholung" zur Ader zu lassen, schon *Movat* gestand 1828, nachdem er zwei Jahre zuvor den allgemeinen und lokalen Blutentziehungen ein warmes Wort geredet, ein; dass dieses Mittel zuweilen üblere Folgen hatte, als die Krankheit selbst und schon *Lindesay*, welcher Jeden seiner Kranken zur Ader liess, begann seinen Bericht mit: „Dieser Aufsatz bezeichnet den beständigen Misserfolg bei der Behandlung des Sonnenstiches" und schloss ihn mit: „Niemals habe ich einen einmal damit befallenen Kranken retten können. Indessen werde ich glücklich sein, wenn mein erfolgloses Verfahren und spätere Sektionsbeobachtungen An-

Digitized by Google

dere dahin führen werden, für diese Krankheit eine bessere Behandlungsmethode anzugeben", und dennoch haben die Aerzte aller Welttheile noch viele Jahre hindurch in sträflicher Weise hier Blut vergossen, und noch heut ist dies Unwesen zum grössten Nachtheil der Betroffenen nicht ganz abgeschafft. Aus den Worten eines neueren indischen Arztes (*Martin*): „dass die Blutentziehung tödtet, wenn sie die Krankheit nicht hebt. — Zu einem erfolgreichen Aderlasse ist Sorgfalt und Unterscheidung nothwendig, unterstützt durch eine ruhige Beurtheilung. Es ist ein Augenblick des Schreckens für den Zuschauer, aber der Geist des Arztes muss überlegt und fest sein." — Aus diesen Worten geht wohl hervor, dass derartig Erkrankte auch nach dem Aderlasse genesen können, oder besser gesagt: trotz des Aderlasses, aber dies nur unter einer Bedingung, wenn sie nämlich aussergewöhnlich kräftig sind.

Die Art und Ausdehnung der Blutentziehungen war eine sehr ungenirte und ausgiebige. Man machte Aderlässe von mehreren Pfunden zu wiederholten Malen und abwechselnd bald aus der Arm-, bald aus der Halsvene, applizirte an die 50 Blutegel an Kopf und Nacken und scheute auch nicht die *arteria temporalis*, von deren Eröffnung man sich einen ganz spezifischen Nutzen herleitete.

Die Erfahrung der vorzüglichsten neueren indischen Aerzte hat über diesen Missbrauch der Blutentziehungen schon den Stab gebrochen und statt seiner eine Behandlungsweise eingeführt, welche mit Rücksicht auf die durch sie erzielten Erfolge und ihre Einfachheit vortrefflich genannt zu werden verdient. Vor Allem ist es nach Ueberschaffung des Kranken in eine bessere Luft die ausgedehnte Anwendung eines kalten Wasserstromes auf die äussere Körperfläche, welche allein schon in den meisten Fällen im Stande ist, die Temperatur herabzusetzen, die Respirations-

Digitized by Google

und Herzthätigkeit zu stärken und das Bewusstsein des Dahingestreckten wach zu rufen. Hiermit fast auf gleicher Stufe stehen Reibungen des Körpers, besonders der Extremitäten, ein Verfahren, welches in der Praxis der Eingeborenen, wie uns *Gibson* berichtet, obenansteht.

Hieran schliessen sich als *Adjuvantia* schnell wirkende Blasenpflaster oder Senfteige an den Nacken oder den kahlgeschorenen Kopf und die unteren Extremitäten, heisse Fussbäder, lautes Anschreien und Rütteln des Kranken. *Clark* verband mit den genannten äusseren Mitteln mit grossem Vortheil die nach der Methode von *M. Hall* eingeleitete künstliche Respiration.

Innerlich erhält der Kranke von den meisten Aerzten 2 Tropfen Crotonöl auf die Zunge und, sobald er schlucken kann, mässige Quantitäten von kaltem Wasser, Branntwein, Wein und Ammoniak-Präparate. (*Taylor* rühmt den *Spir. aeth. sulph; Weisenberg* bediente sich mit Vortheil einer Mischung von *Aeth. acet.* ℥ij, *Acet. vini* ℥ij, zweistündlich 1 Theelöffel in Zuckerwasser). Schnelligkeit in der Ausführung obiger Maassregeln ist für den Kranken Lebensfrage, und in keiner Krankheit rächt sich ein Zögern so bitter wie hier.

Derselbe Arzt gebrauchte beim Auftreten heftiger Krämpfe, wie wir sie bei Hitzschlag häufig in den verschiedensten Gestalten auftreten sahen, Chloroform-Inhalationen und hielt sich nach den darüber gemachten Erfahrungen für berechtigt, zu weitern Versuchen aufzufordern.

Uebrigens bleibt noch zu erwähnen, dass den Anhängern des Aderlasses die Anwendung der kalten Uebergiessungen und der sonstigen Reizmittel keineswegs fremd ist.

Wie günstig sich das Resultat der neuen Behandlung ohne Aderlass gegenüber dem alten gestaltet, werden Zahlen am Besten beweisen. *Martin* giebt einen Ueberblick über

Digitized by Google

die Erfolge seiner Gesinnungsgenossen: Dr. *Marcus Hill* verlor von seinen Kranken 51,38 pCt., Dr. *Gordon* rettete von 28 Kranken nur Einen. Derselbe schätzt die Sterblichkeit unter den europäischen Soldaten auf 80 pCt. und unter den Offizieren auf 60,66 pCt., Dr. *Lindesay* ist es nie gelungen, einen Kranken durchzubringen.

Wie anders lautet der Bericht *Barclay's* (oben schon erwähnt), welcher bei der Behandlung ohne Aderlass nur 39,63 pCt. von den Erkrankten verlor! *Clark* war so glücklich von sechs schweren Fällen, welche er im Sommer 1859 zu Campbellpore beobachtete und noch nebenbei mit künstlicher Respiration behandelte, Keinen zu verlieren; und fast mit demselben Erfolge wandten, wie *Smart* uns berichtet, die Aerzte der Potomac-Armee in den Feldzügen von 1863 und 64 die einfache Kaltwasser-Behandlung ohne Aderlass an. Zweiundfünfzig Fälle vom Sommer 1863 bei einer Truppenstärke von 12,000 Mann endeten sämmtlich in Genesung. 1864 dagegen, bei grössern Anstrengungen, südlicherm Klima und einer Stärke von 20,000 Mann, hatte dasselbe Corps unter 390 Erkrankungen nur 7 Todesfälle aufzuweisen.

Hier wären wir am Ende der über den Hitzschlag bekannten Thatsachen angelangt, welche leider, wie wir sehen werden, nicht hinreichen, um das eingentliche Wesen dieser Krankheit genügend zu erklären, uns darüber Auskunft zu verschaffen, welche Veränderungen die von mir dargestellten ursächlichen Momente: „spezifischer heisser Luftstrom, Hitze mit verdorbener, feuchter Athmosphäre“ in einem besonders prädisponirten Körper hervorbringen. Man kommt zwar *per exclusionem*, mit Zuhilfenahme physiologischer und pathologischer Erfahrungen bis zu einem gewissen Punkte vorwärts, gewinnt dann aber die Ueberzeugung, dass auch diese Krankheit, deren Deutung man durch konsequente

Digitized by Google

Applikation chemisch-physiologischer Wahrheiten noch vor wenigen Jahren recht nahe gekommen zu sein glaubte, sich in das Dunkel der mit unsern jetzigen Hilfsmitteln unerforschbaren Störungen zurückzieht.

Um den Sektionsresultaten gleich von vorneherein gehörig Rechnung zu tragen, wollen wir uns im Hinblick auf die voraufgegangene Schilderung erinnern, dass zwar in Gehirn, Lungen, Leber, Nieren, Milz und im Magen die Zeichen von Hyperämie gefunden wurden, dass aber an eine Entzündung von keinem Beobachter nur gedacht wird, dass ferner diese Hyperämien weder im Gehirn noch in Leber, Milz, Nieren, Magen in eine ursächliche Beziehung zum Tode gebracht werden können. Zwar sind zuweilen die *Sinus*, sowie die andern Hirnvenen mit Blut stärker gefüllt, zwar findet man mitunter eine leichte Vermehrung der Ventrikel- und subarachnoidalen Flüssigkeit, aber diese keineswegs konstanten Symptome neben dem sonstigen Befunde als primäre anzusehen, würde unsern pathologisch-anatomischen Anschauungen nicht entsprechen. Es sind Stauungs-Hyperämien, welche die Folgen der durch den Krankheitsprozess bedingten ungleichen Blutvertheilung oder eines mangelhaften Blutkreislaufs sind. Diese Ansicht wird durch die Beschaffenheit der Lungen gestützt. Dieselben befinden sich im Zustande der stärksten venösen Hyperämie und theilen so das Schicksal des rechten Herzens, während die linke Herzhälfte entweder ganz leer ist oder wenigstens nur sehr wenig Blut enthält: ein Befund, welcher nur durch eine beträchtliche Kreislaufs-Störung gedeutet werden kann. — Das Blut ist flüssig, ohne alle Gerinnungen, tief venös gefärbt, reagirt gleich nach dem Tode sauer und hat ein normales spezifisches Gewicht. Hält man schliesslich an der nicht selten beobachteten petechialen Hauteruption (*Wood*, *Steinbüdi*), der ausserordentlichen postmortalen Temperaturstei-

Digitized by Google

gerung und den enorm schnellen, auch in den gemässigten Zonen beobachteten Faulen der Leichen fest, so ergiebt sich aus diesem Leichenbilde im Verein mit den während des Lebens beobachteten Symptomen eine grosse Aehnlichkeit mit den akuten Infektionskrankheiten, in Folge der Infektion enormes Fieber, Herzparalyse, Stockungen im kleinen und grossen Kreislauf, Hirnhyperämie u. s. w.

Mit Rücksicht auf diese Sektionsresultate, welche jedes entzündliche Leiden ausschliessen, welche ebenso bestimmt gegen eine sanguinolente Apoplexie wie gegen eine tödtliche Hyperämie des Gehirn (mit oder ohne seröse Transfusion) sprechen, muss ich bei der Besprechung des pathogenetischen Vorganges alle diejenigen Ansichten unberücksichtigt lassen, welche in dieser Affektion eine gewöhnlich tödtlich endende Erkrankung des Gehirns und seiner Umhüllungen sehn. Diese auf einer falschen Deutung der Sektionsergebnisse oder auf einer Verwechslung verschiedener Krankheitsformen beruhenden Irrthümer haben seit ihrem Auftreten den Hemmschuh für die richtige Auffassung des Hitzschlages abgegeben, obwohl man den Beobachtern, meist tropischen Aerzten, wegen der in den Erscheinungen begründeten leichten Verwechslung des Hitzschlages mit andern Krankheiten keinen besondern Vorwurf machen kann.

Die Mehrzahl der indischen Aerzte huldigen der Theorie einer durch die Hitze herbeigeführten Erschöpfung des Nervensystems, Lähmung der Herznerven (*Vagus?*) Stockung des Blutkreislaufes, Stauungshyperämien in Lungen, Gehirn, Leber, Milz und Nieren. Und in der That hat diese Ansicht etwas Verführerisches, da sich die meisten Symptome leicht aus ihr erklären lassen. Weshalb sollte nicht die Hitze einen lähmenden Einfluss auf die *medulla oblongata* ausüben können? Warum sollte nicht so durch Schwächung der Herzaktion der Tod herbeigeführt werden können? Man

Digitized by Google

vergisst dabei nur die Nothwendigkeit, das Fieber zu erklären, welches doch keineswegs zu den Attributen einer nervösen Erschöpfung gehört. Zwar muss man dem Nervensystem einen wichtigen Einfluss auf die Oekonomie des ganzen Körpers zuschreiben, aber kein Fall ist mir bekannt, in welchem eine primäre Affektion des Nervensystems ohne Entzündung eine an die Infektionskrankheiten erinnernde, mit heftigem Fieber einhergehende Alteration der Blutmasse bewirkte, wie sie sich durch das Unvermögen, zu koaguliren, die saure Reaktion gleich nach dem Tode und die petechienartige Eruptionen *intra vitam* zeigt.

Schliessen wir auf solche Weise beim Hitzschlage die Lehre von der rein nervösen Erschöpfung durch die Hitze aus, so bleibt nur noch eine Möglichkeit offen, nämlich für die Entstehung desselben eine Veränderung der Blutmasse anzunehmen. Da stossen wir nun beim Durchsuchen der Literatur auf höchst wunderbare Ideen. Um die abenteuerlichste gleich kennen zu lernen, hören wir, was *Smart* für einen Gedanken über die Veränderung des Blutes hat, und wie er es fast überflüssig macht, ihn zu widerlegen. Nach ihm verliert das Blut durch die verschiedenartigen, bei Hitze gesteigerten Ausscheidungen, besonders der Haut, einen grossen Theil seines Wassergehalts, wird dick, viskös, die Blutkörperchen schrumpfen zusammen (?) und sind unfähig, der ihnen im Organismus zugetheilten Rolle ferner zu entsprechen. In Folge dessen fliesst das Blut langsam durch die Lungenkapillaren, wird daselbst nicht gereinigt, staut sich an und wird allmälig schlechter und schlechter. Und dem entsprechend leitet er die äusserliche und innerliche Behandlung mit kaltem Wasser nur zu dem Zwecke ein, das Blut zu verdünnen, was ihm nicht allein durch Einflössen, sondern häufig auch durch blosse Uebergiessungen und Bäder gelungen ist.

Digitized by Google

Der Hauptfehler, an welchem *Smart* leidet, ist wohl der, dass er nie eine Sektion eines an Hitzshlag Verstorbenen gemacht hat, und dass ihm die exakten Untersuchungen seines Landsmannes *Wood* fremd waren, sonst würde ihm wohl nicht entgangen sein, dass zu seiner Annahme einer akuten Eindickung der Blutmasse durch Wasserverlust, nicht die geringste Berechtigung vorliegt. Es hätte ihm auffallen müssen, dass das spezifische Gewicht des leichtflüssigen Blutes normal war, dass sich die Blutkörperchen zwar dunkler gefärbt, aber keineswegs in der Gestalt verändert zeigten, dass ferner mit einer solchen Verarmung des Blutes an wässrigen Bestandtheilen, wie *Smart* sie annimmt, und mit der Gier, welche das Blut bei der Aufnahme des ihm therapeutisch dargereichten Wassers nach *Smart* beweisen soll, sich die factische Anwesenheit von Transsudaten in den serösen Höhlen nicht vereinbaren lässt, wofern man nicht die Thatsache ignorirt, dass z. B. bei der Cholera seröse Ausscheidungen in Folge der hier wirklich statthabenden nachweisbaren Verarmung des Blutes an wässrigen Bestandtheilen schnell resorbirt werden. Die therapeutische schnelle Wirkung des intern gegebenen Wassers liesse sich bei seiner Annahme allenfalls erklären, wie aber, wenn der Kranke nicht schlucken kann, die äussere Applikation von Nässe eine augenblickliche Blutverdünnung herbeiführen sollte, ist physiologisch nicht einzusehen. Ebenso wenig werden wir durch diese Theorie befriedigt, wenn wir vor einem derartig Erkrankten stehen, welcher trotz Beseitigung aller Schädlichkeiten, trotz reichlicher Zufuhr von Flüssigkeiten von Neuem und sogar zu wiederholten Malen die Symptome des Hitzschlages darbietet. Endlich hat *Smart* in seiner Arbeit dem Fieber gar keine Aufmerksamkeit geschenkt. Wie man dieses durch eine solche Eindickungstheorie rechtfertigen wollte, ist vollends unklar.

Digitized by Google

Mit fast gleichem Zweifel sind diejenigen Theorien anzusehen, welche dem Blute der an Hitzschlag Erkrankten eine toxische Veränderung durch Zurückhaltung wichtiger zu secernirender Stoffe zuschreiben. So hat neuerdings *Obernier* (l. c.) in einer vorläufigen Mittheilung erklärt, er habe in dem Hirnsinus-Blute von 4 an Hitzschlag plötzlich verstorbenen jungen Leuten (das sind die schon mehrfach erwähnten Todten des N. N. Rgmts.) eine nicht unbeträchtliche Menge von Harnstoff gefunden und behielte er sich noch weitere Mittheilungen darüber vor. — Im Anschluss hieran theilt *Obernier* in No. 12 des Centralblattes von 1866 das Resultat von Experimenten über den Einfluss höherer Wärmegrade auf den thierischen Organismus mit und kommt zu folgenden Sätzen:

1. Thiere ohne Nahrungs- und Wasserzufuhr sterben bei einer konstanten äusseren Temparatur von 40° C. in 2—6 Stunden.

2. Die Eigenwärme der Thiere fällt im Anfange des Versuches etwas, steigt dann aber gleichmässig bis zu 45°, wobei der Tod einzutreten pflegt.

3. Nach dem Tode tritt noch eine Steigerung der Körpertemperatur um einige Zehntel Grade ein.

4. Im Blute der Thiere lässt sich stets Harnstoff, wenn auch zuweilen nur in Spuren nachweisen.

5. Die Thiere machen beim Versuche 3 Stadien durch, ein Stadium der Abspannung, Ermattung und Schläfrigkeit, gewöhnlich mit erhöhter Speichelsekretion verbunden, ein Stadium bald konvulsivischer, bald tetanischer Zuckungen, schliesslich ein meist kurzes, dem Tode voraufgehendes Stadium, in welchem komatöse Zustände mit stertorösem Athmen einzutreten pflegen.

Die Punkte, welche mir gegen die Annahme von Urämie dringend zu sprechen scheinen, sind folgende:

Digitized by Google

1. Wenn wirklich die Ausscheidung des Harnstoffes beschränkt ist, was wegen des fehlenden Eiweissgehaltes des Harnes und wegen der in den meisten Fällen beobachteten vermehrten Harnsekretion unwahrscheinlich ist, so kann die in einer so kurzen Zeit zurückgehaltene geringe Menge unmöglich schon Bewusstlosigkeit und Krämpfe herbeiführen, wenn man zumal in's Auge fasst, wie eine beträchtliche Harnstoffretention bei *Morbus Brightii* lange Zeit von den Kranken ertragen wird, bevor sie nervöse Zufälle hervorruft.

2. Kann durch Anhäufung des Harnstoffs im Blut kein fieberhafter Zustand erklärt werden. Wenigstens fehlt es hierzu an allen Anhaltspunkten.

3. Wie soll man sich bei Urämie die Wirkung der einfachen reizenden Therapie erklären? Soll das kalte Wasser, äusserlich oder innerlich angewandt, im Stande sein, die toxische Wirkung dieses Stoffes im Blut zu neutralisiren oder seine sofortige gänziche oder theilweise Ausscheidung zu bewerkstelligen? Wäre es nicht vielmehr bei der Annahme eines urämischen Zustandes indicirt, zu venäseciren, um die absolute Menge des Harnstoffes momentan zu verringern, ein Verfahren, welches bei nachgewiesener Urämie einen lebensrettenden Erfolg hat, bei Hitzschlag mit ziemlicher Sicherheit tödtet?

Ein weiteres Gift, welches man für die Entstehung des Hitzschlages in Anspruch genommen hat, und zwar ziemlich allgemein, ist „die Kohlensäure". Nicht allein, dass die Haut bei dieser Krankheit ihre sekretorische und exhalatorische Thätigkeit, so raisonnirt man, ganz eingebüsst hat, wobei weder eine Abscheidung von Fluidum, noch von Dampf, noch von Kohlensäure stattfindet, auch die Lungen sind in ihrem passiven Verkehr mit der Aussenwelt gehindert, die im Blute angehäufte Kohlensäure wird nicht

Digitized by Google

ausgeschieden, und das Resultat ist eine reine Kohlensäure-Vergiftung mit ihren weiteren Folgen. Physiologische, unleugbare Thatsachen stehen den Anhängern dieser Theorie unzweifelhaft zur Seite und namentlich versteht es *Heusinger* (l. c.) seiner Anschauung ein fast überzeugendes Gewand zu geben:

„Comme tous les corps aussi l'air atmosphérique se dilate par la chaleur et le même volume d'air contient moins d'oxygène s'il est chaud, que lorsqu'il est froid. Tous les calculs ne peuvent être qu'approximatifs, mais on peut facilement démontrer que cette influence est très grande: Dans les essays sur la respiration de Mrs. Lavoisier et Seguin, le dernier consuma dans une heure 1344 P. C. d'oxygène à une température de 12° R., mais il n'en consuma que 1210 P. C. à une température de 26°, ainsi pour une différence de 14° la consommation de l'oxygène ou l'excrétion de l'acide carbonique, était diminuée de 134 P. C. ou à peu près d'un dixième; d'après cette observation on peut calculer qu'un homme qui vit dans une température de 10° P. C. en Islande, excernera par mois 275, 760 P. C. d'acide carbonique de plus, qu'un autre homme qui vit sous + 30° P. C. au Senegal.“ — *„Si l'air est sec et agité la peau éliminera la plus grande partie de carbone qui ne peut pas être excrétée par les poumons dans une haute température, mais pour peu que l'air soit plus humide, et la pression atmosphérique plus forte, la peau ne suffira pas du tout à cet effet, nous verrons que c'est le foie qui doit concourir à éliminer le carbone de l'organisme. Cependant si même ces organes pourraient suffire à remplacer les fonctions des poumons, chez un animal pas habitué ou pas né pour une haute température, la circulation du sang ne pouvant pas être changée, il y aura toujours congestion du sang aux poumons, d'autant plus forte, si le besoin de l'excrétion est augmenté p. e. par des violentes exercices et*

Digitized by Google

dans ce cas il surviendra facilement une apoplexie pulmonaire maladie que les vétérinaires nomment coup de chaleur chez les chevaux. Après la mort on trouve le sang très-noir et liquide dans tout le corps, et une accumulation plus ou moins grande de sang dans les poumons, pas d'autres lésions organiques". — *„La même maladie a été observée sur les hommes, p. ex. assez souvent dans les guerres des Européens dans les pays chauds p. e. à Java. Mr. Mercier a choisi le nom anhématose, parceque la cause de la maladie fait que les phénomenes cadavériques différent, sous plusieurs points, de ceux que l'on observe ordinairement dans l'apoplexie pulmonaire."*

Aehnlich sind die Ansichten von *Martin*, *Hill* und *Crawford*. Letzterer übernimmt es noch, die bei Hitzschlag erhöhte Temperatur durch eine in Folge der verminderten Kohlensäure-Ausscheidung entstehende graduelle Steigerung der im Körper zurückgehaltenen Wärme zu erklären. Mit vielem Eifer hat sich *Riecke* dieser Ansicht von einer CO^2 *Intoxication* der Blutmasse angenommen. Auch er spricht von einer dadurch hervorgerufenen Zurückhaltung des Wärmestoffes im Körper und stimmt auch sonst mit den oben citirten Autoren überein.

Leider hält diese Ansicht die verschiedenen, auf sie zu machenden Proben nicht aus, und vor Allem ist es ein Vergleich mit den Erscheinungen bei wahrhafter CO Vergiftung, welche dieser Theorie alle Wahrscheinlichkeit nimmt. Nach *Eulenberg*'s (l. c.) Versuchen zeigen die mit CO^2 vergifteten Thiere keineswegs konstant eine Blutüberfüllung und dunkele Beschaffenheit der Lungen. Dieselben sind bald hell- bald dunkelroth, das meist dunkele Blut ist bald geronnen, bald flüssig, im Gehirn zeigen sich neben venöser Hyperämie der Häute oft kleine und grosse Blutextravasate. Die Temperatur des Körpers betrug im Tode 30° R. und

Digitized by Google

sank dann schnell, die Frequenz der Athemzüge nahm bei steigender Einwirkung des Giftes stets beträchtlich ab. Will man dagegen einwenden, dass die im Körper zurückgehaltene CO^2 andere Wirkungen haben könne, wie die eingeführte, so sehen wir uns nach Beispielen in der Pathologie um und finden in der Glottis-Verengerung bei *Oedem* und *Croup* analoge Verhältnisse, in denen gleichfalls eine CO^2 Vergiftung durch Zurückhaltung der im Körper gebildeten CO^2 stattfindet. Aber haben diese hier zur Erscheinung kommenden Krankheitsbilder nur im Entferntesten Aehnlichkeit mit einem Hitzschlage? Hier wird die Haut, je mehr sich der Kranke bei oberflächlicher Respiration und frequentem, kleinem Pulse seinem Ende nähert, kühler und bedeckt sich mit kaltem Schweisse.

Wo bleibt hier, frage ich, der durch zurückgehaltene CO^2 im Uebermaass erzeugte „Wärmestoff"? Fin ganz ähnliches Resultat finden wir in dem physiologischen Versuche an einem Thiere, dem man die Haut durch Ueberstreichen mit Firniss wirklich unthätig macht. Hier müsste doch, wenn die Ansicht von der Wärmesteigerung durch zurückgehaltene CO^2 Begründung hätte, die Körpertemperatur steigen oder wenigstens, wenn man den Lungen eine vollständige Kompensation in der Ausscheidung von CO^2 zumuthet, eine normale bleiben, es findet hier im Gegentheil eine fast augenblickliche Temperaturerniedrigung um 10° C. und darüber statt.

Es sei fern von mir, hier über eine von so kompetenter Seite adoptirte Anschauung kurz aburtheilen zu wollen, um so mehr, da ich selbst wohl einsehe, dass die von mir angeführten Punkte weit davon entfernt sind, einen durchaus beweisenden Werth zu besitzen, aber es kommt mir diese Annahme zu mechanisch und zu sehr des Analogons entbehrend vor.

Digitized by Google

Kann ich somit den Hitzschlag weder für eine durch Entzündung noch durch *Intoxication* bedingte Erkrankung halten, so bleibt für mich nur noch die Annahme offen, welche ich schon bei der Besprechung des Sektionsresultates im Voraus als wahrscheinlich hingestellt habe, dass der vorliegende Prozess ein zymotischer ist. Die heisse, mit Feuchtigkeit oder mit thierischen Ausdünstungen geschwängerte Luft oder der specifische heisse Wind der Tropen ist der Träger oder Erzeuger eines besonderen Miasmas, welches durch die Respiration Aufnahme in den Blutkreislauf findet und bei besonders disponirten Individuen einen höchst akut verlaufenden, heftigen, fieberhaften Prozess hervorbringt *(Wood, Gordon)*, nach dessen Analogie wir weder in den Tropen noch bei uns weit zu suchen haben. Sehen wir doch zuweilen die von den indischen Aerzten als *ephemeral fever* bezeichnete Form des remittirenden Fiebers und manche Anfälle der *cholera asiatica* mit derselben Schnelligkeit tödtlich enden.

Im Anschluss an das oben hingestellte klinische Krankheitsbild sehen wir in manchen Fällen die Wirkung des Miasmas auf die Blutmasse und auf das Nervensystem plötzlich, oder wenigstens, ohne das *symptomata praemonitoria* zur Beobachtung gelangt wären, verderbenbringend eintreten. Der Kranke fällt nach Luft schnappend zu Boden, ist fieberhaft, bewusstlos und stirbt unter den Erscheinungen der Herzparalyse. In anderen, und zwar in den meisten Fällen tragen sich die Kranken, nachdem sie das Miasma in sich aufgenommen haben, mit Vorläufersymptomen umher. Sie klagen über Schwindel, Kopfschmerz, ein zusammenschnürendes Gefühl über der Brust, Schmerz in der Herzgrube, störende Licht- und Farbenerscheinungen etc., sie leiden an trockener, rauher Haut, Verstopfung, gesteigerter Harnsekretion (zuweilen Bluthamen); nehmen noch beim Aus-

Digitized by Google

bruch des eigentlichen Fiebers, an welchem kein Frost-stadium erwähnt wird, ein kindisches, hysterisches Wesen an oder werden maniakalisch und verfallen dann in das vom heftigsten Fieber begleitete *Coma*, zu dem sich Krämpfe der verschiedensten Art gesellen können. Herzaktion, Puls, Respiration geben das Bild der reinsten Adynamie, welche in den Tod durch Herzparalyse übergeht, wenn für den Kranken nichts geschieht oder die Bemühungen des Arztes fruchtlos bleiben. Ist das Bewusstsein wiedergekehrt, die Temperatur herabgesetzt, so ist der Kranke damit noch nicht aus aller Gefahr. Im Umsehen können dieselben Zufälle unter wiedereintretender Temperatursteigerung wiederkehren. Immer aber, auch in den günstigst verlaufenen Fällen, bleibt eine grosse, allgemeine Schwäche zurück, die sich namentlich in dem mangelhaften Widerstande gegen epidemische Einflüsse äussern soll.

Dieses scheint mir die zwangloseste Erklärung dieser immerhin räthselhaften Krankheit zu sein. Die unterdrückte Hautthätigkeit ist beim Hitzschlage nicht die Ursache, sondern die Folge der fieberhaften Erkrankung der Blutmasse. Mit einigen Worten will ich zum Schluss noch des Zustandes der Lungen gedenken, welcher viele Beobachter verleitet hat, eine primäre Erkrankung dieses Organs anzunehmen oder gar den Tod von diesem allein herzuleiten. Fest steht nur, wenn wir nüchtern prüfen, eine Ueberfüllung der Lungen bei den verschiedensten Krankheiten (Vergiftungen durch Opium und Blausäure, verschiedenen Infektionskrankheiten, *Delirium tremens*), ohne dass es uns einfiele, diese Veränderung für etwas anderes anzusehen, als für ein rein secundäres Symptom? Was bei Hitzschlag verderblich wird, ist das durch die infizirte Blutmasse erzeugte Fieber und der aus demselben Grunde entstehende nachtheilige Einfluss auf

Digitized by Google

das Centralnervensystem, wie er sich in den verschiedenartigsten Krämpfen und in Herzparalyse äussert.

Die bei Hitzschlag empirisch wirksamste Behandlung lässt sich ausserordentlich gut mit dieser Hypothese vereinbaren:

Der Aderlass ist schädlich, weil er dem geschwächten Herzen die letzte Energie raubt.

Das kalte Wasser, innerlich und äusserlich verabreicht, wirkt nicht allein als Reizmittel erregend auf die peripherischen Nerven, sondern eben so gut als *antifebrile*, indem es die kolossale Temperatur herabsetzt.

Die äusseren und inneren Reizmittel wirken günstig, indem sie durch reflektorische Erregung des Centralnervensystems dem drohenden Kollapsus entgegenarbeiten.

Die künstliche Respiration endlich unterstützt den in Folge des gehinderten Kreislaufes daniederliegen Gasaustausch in den Lungen und führt dem Blute neuen Sauerstoff zu, mit dessen Hülfe allein ein Reinigungs- und Heilungs-Vorgang im Blute vor sich gehen kann.

Früher schon führte ich eine Art des remittirenden Fiebers in Indien und die *Cholera asiatica* an, um nur den schnellen Verlauf des Hitzschlages mit Beispielen zu belegen An dieser Stelle sei es mir gestattet, zur Stütze meiner Ansicht über die zymotische Natur des Hitzschlages auf verschiedene bewährte Aerzte der Tropen hinzuweisen, welche zwischen Hitzschlag und akuten Infektionskrankheiten eine solche Aehnlichkeit fanden, dass es ihnen oft schwer wurde, die Grenze dieser Affektionen zu finden.

Jörg (l. c.) sagt: „Der stärkste Grad des nachtheiligen Einflusses der Sonne auf den menschlichen Körper, der fast augenblicklich tödtliche Sonnenstich, gehört allerdings nicht zu den in vorliegender Schrift zu berücksichtigenden Zu-

Digitized by Google

fällen, wohl aber die niederen Grade der heilbaren *Insolatio*, die den Anfang zum gelben Fieber bilden kann."

Todd (l. c.) betrachtet den Hitzschlag als eine schwere Form von *heat-fever*, bei welcher der Einfluss der Hitze sich nicht allein im Gehirn, sondern auch in Lungen, Herz, Leber und Nieren äussert.

Barclay (l. c.) macht gleichfalls auf die Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen *heat-stroke* und *continued fever* aufmerksam. Er selbst rechnet zu Hitzschlag nur diejenigen Fälle, in denen Bewusstlosigkeit und Krämpfe beobachtet wurden.

Martin (l. c.) beschreibt den Hitzschlag unter der Bezeichnung: *„The ardent continued fever of the hot season in Bengal."*

Crawford (l. c.) legt bei Erörterung der differentiellen Diagnose zwischen: *„The ardent continued fever of tropical climates"* *„apoplexy"* und *„heat-stroke"* ein besonderes Gewicht auf die Vorläufersymptome, die er ja bei *heat-stroke*, wie wir sahen, ganz leugnet und von denen er selbst gesteht, dass sie von den Soldaten meist übersehen würden. Sie arbeiteten nämlich, von den leichten Symptomen des *continued fever* ergriffen, noch so lange fort, bis sie bewusstlos würden, dann erst kämen sie in ärztliche Behandlung. Diese Fälle sorgfältig kennen zu lernen, sei sehr nothwendig, weil die antiphlogistische Behandlung, so angebracht dieselbe auch in diesen Fällen sei, bei Sonnenstich einen entschiedenen Schaden stifte. (Wenn nun aber Niemand über den bewusstlos und in Krämpfen daliegenden Patienten Auskunft zu geben vermag! Wodurch soll sich der Arzt dann in seiner Therapie leiten lassen, die hier über Leben und Tod entscheidet? Darüber lässt uns *Crawford* im Unklaren.)

Geddes (l. c.) sagt Folgendes: „Es wurde früher erwähnt, dass Symptome, welche Aehnlichkeit mit den bei

Digitized by Google

Ephemeral fever beobachteten darbieten, gelegentlich in Stupor und Tod enden. Solches ereignete sich bei 3 unter meiner Obhut befindlichen Kranken, und ich bespreche dieselben hier besonders, weil sie in ihren Erscheinungen grosse Aehnlichkeit mit den Symptomen des *„coup de soleil“* oder *„stroke of the sun“* darbieten.“

Morehead (l. c.) nimmt drei Grade des Hitzschlages an und sagt bei der Beschreibung des 1. Grades: „Ich verweise den Leser auf die Beschreibung des *„continued fever.“*

Taylor (l. c.) spricht von dem epidemischen Auftreten der Krankheit und fährt fort: „gleich anderen Epidemieen nahm die Krankheit bei ihrem Verschwinden einen milderen Charakter an und konnten die letzten Fälle der Epidemie nicht von dem gewöhnlichen *continued fever* unterschieden werden.“

Lerick (l. c.) endlich macht auf die Erscheinungen bei *„Typhus fever“* aufmerksam und stellt diesen den Hitzschlag als sehr ähnlich zur Seite.“

Nachdem ich im Obigen darzustellen versucht, wie der sich als einheitliches Krankenbild darstellende Hitzschlag eigentlich nicht in das Gebiet der Insolations-Krankheiten gehört, obwohl er allgemein unter *„Insolation“* mit eingerechnet wird, erwächst mir als weitere Aufgabe, wie schon angedeutet wurde, zu untersuchen, ob es überhaupt eigentliche Insolations-Krankheiten giebt, und welches dieselben sind. Als eigentliche Insolations-Krankheiten werden wir alle diejenigen ansehen müssen, welch durch eine specifische Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Körper hervorgerufen werden. Trennt man, wie es naturgemäss ist, die Wirkung der Sonne, je nachdem aus ihr Licht oder Wärme hervorgeht und prüft man darauf hin genau die in der Literatur vorliegenden Fakta, so ergiebt sich zwar die Möglichkeit einer spezifischen nachtheiligen Einwirkung der

Digitized by Google

Sonnenlichtes auf den Körper (das Auge), gleichzeitig aber auch, dass der strahlenden Sonnenwärme keinerlei spezifischer krankheiterregender Einfluss zuzuschreiben ist, sondern dass die künstliche strahlende Wärme, wenn sie andauernd auf den ungeschützten Körper einwirkt, dieselben Krankheiten zu bewirken im Stande ist. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um zwei Organe, welche durch die Sonnenwärme erkranken können, die Haut und das Gehirn mit seinen Umhüllungen. *Heusinger* (l. c.) giebt dieses Verhältniss bezüglich der Hautaffektionen gleichfalls zu, indem er sagt: „*La chaleur rayonnante du soleil mais aussi des feux artificiels, cause souvent des inflammations et des brûlures de l'épiderme etc.*“, während er bei den solaren Erkrankungen des Gehirns weniger der Hitze als dem Lichte Schuld zu geben geneigt ist: „*L'action immédiate des rayons du soleil sur la tête et sur le cerveau chez l'homme et chez les animaux cause une maladie que l'on nomme coup de soleil. Quelque fois la mort suit immédiatement sous cette influence, et l'on ne trouve pas les signes d'inflammation après la mort; d'autrefois une inflammation du cerveau ou de ses membranes, est la suite le l'action (Phrenitis insolationis).*“ — „*La maladie est fréquente dans les pays tropiques, plus fréquente dans le midi de l'Europe p. e. dans l'Italie, que dans le Nord; mais elle est aussi fréquente sur les hautes montagnes, p. e. dans la Suisse, où la température de l'atmosphère n'est pas haute et de l'autre côté les hommes et les animaux peuvent être exposés à une haute température sans être atteints de cette maladie. Sans vouloir nier l'influence de la température et de la chaleur rayonnante surtout, il me parait cependant, que l'action de la lumière est une cause principale de la dite maladie.*“ Wie hieraus ersichtlich ist, führen ihn zu seiner Vermuthung zwei Umstände:

1. Das Vorkommen solarer Hirnerkrankungen in wenig

Digitized by Google

hoch temperirten Gegenden, wie z. B. in den Gebirgen der Schweiz.

2. Der Umstand, dass Menschen und Thiere hoch temperirte solare Strahlungen ertragen können, ohne zu erkranken.

Beide Bedenken können meiner Ansicht nach leicht gehoben werden; das Erstere durch *Heusinger*'s eigene Worte auf p. 304: *„nous avons remarqué ce phénomène en parlant du séjour sur les hautes montagnes où nous sommes gêlés dans l'air froid et brûlés par les rayons du soleil en même temps"* —, denn wo die Sonne derartige Verbrennungen der Haut hervorruft, ist auch eine durch sie erzeugte Hirnkrankheit denkbar. Das zweite Bedenken findet durch die gewiss gerechtfertigte Annahme einer individuellen Prädisposition seine Erledigung.

Um meine Behauptung, dass künstliche strahlende Wärme gleichfalls bedrohliche und sogar tödtliche Gehirnerkrankungen erzeugen kann, zu erhärten, mögen hier folgende Beispiele ihre Stelle finden. *Langham* (l. c.) theilt mit, dass auf der Fahrt zwischen der Insel St. Vincent und Sierra-leone am 30. September, Nachmittags 4 Uhr die Hitze auf dem Verdeck auf 95° F. und am Schürloch der Dampfmaschine auf 113° gestiegen war. Ein an letzterem beschäftigter Heizer stürzte zu Boden und starb trotz Aderlass und kalter Umschläge in 43 Minuten. Die Sektion zeigte starke Anfüllung der Blutgefässe auf der Oberfläche des Gehirns, im rechten Seitenventrikel ein kleines Blutgerinnsel, im mittleren Lappen der linken Hemisphäre ein solches von der Grösse einer Nuss. — Bei der Rückfahrt am 24. November wurde ein anderer Heizer von den Zufällen einer Hirnkongestion, namentlich von Kopfschmerz, mit heisser, trockener Haut befallen. Die verordneten Mittel nutzten nichts, da er seinen Dienst im Heizraume fortsetzte.

Digitized by Google

Trotz Calomel, kalten Umschlägen, Blasenpflastern erreichten die Zufälle eine bedenkliche Höhe. Crotonöl verursachte starke Ausleerung und beseitigte die Zufälle.

Steinkühl sagt darüber: „Indem ja Jeder weiss, wie lebensgefährlich eine grosse Hitze den zu Apoplexie und Stickfluss geneigten Personen sei, und indem es Beispiele giebt, dass an sich gesund scheinende Personen durch eine allzustarke Ofenhitze nicht selten getödtet wurden. — Dass ferner schon eine an sich unbedeutende Sonnen- oder Stubenhitze gefährlich und dem ungeeigneten Körper tödtlich werden könne, wenn derselbe den Einwirkungen des Feuers und der Sonne ganz oder an seinen edleren Theilen lang und unmittelbar ausgesetzt wird, ist gleichfalls eine Erfahrung der ältesten Zeiten". P. 48: „Ganz übereinstimmend mit diesen (Insolations-Krankheiten) sind jene Fälle, wo die unmittelbare Einwirkung des Feuers auf den ihm nahe gelegenen Körper, zumal im Schlafe einen plötzlichen Tod bewirkte. *Tissot* erzählt auch einen solchen Fall: „Ein Mann", sagt er P. 157, „der vor dem Feuer eingeschlafen war und zwar in solcher Stellung, dass die Macht des Feuers auf den Kopf des Schlafenden sehr stark wirkte, starb in seinem Schlafe am Schlagflusse."

Die einzigen wirklichen Insolations-Krankheiten (spezifische) sind die Hemeralopie, Nyctalopie und vielleicht einige Formen von Ophthalmien der heissen Länder, Folgen der Einwirkung eines zu grellen direkten oder indirekten Sonnenlichtes. Da aber Todesfälle durch eine derartige Uebereizung des lichtempfindenden Apparates meines Wissens noch bis jetzt nicht beschrieben sind und da die sekundär hiervon abgeleiteten Erkrankungen des Gehirns nur aus theoretischen Vermuthungen entsprungen sind (*Heusinger*), so gehört die Besprechug dieser wahren Insolation nicht in diese Arbeit.

Digitized by Google

Die durch Sonnenhitze hervorgerufenen Hautkrankheiten unterscheiden sich, wie schon angedeutet, nicht von den Resultaten der künstlichen strahlenden Wärme, sind in unserem gemässigten Klima selbst in ihren niederen Graden sehr selten und äussern sich in den Tropen gewöhnlich als *Eczem*, *Erythem* und *Erysipel*, und können in der letzteren Form, wie *Dupuytren* (l. c.) berichtet, den Tod durch das sie begleitende Fieber oder durch Ausgang in *Gangraen* zur Folge haben.

Eine Schilderung der durch die Sonnenhitze erzeugten Krankheiten des Gehirns würde einer Pathologie der Gehirnkrankheiten und noch eines guten Theiles der psychischen Erkrankungen gleich kommen, denn es giebt fast keine akute oder chronische Affektion dieses Organs, auf welche nicht schon irgend ein Autor mit mehr oder weniger Recht den heissen Sonnenstrahl als ursächliches Moment angepasst hätte. Akute und chronische *Hyperämie*, *Meningitis*, *Arachnitis*, *Encephalitis*, *Apoplexia sanguinea*, *Encephalosclerosis*, *Epilepsie*, *Exhaustio nervosa*, *Mania furibunda* (*Calentura* der Spanier) und andere Geisteskrankheiten bis zur einfachen Gedächtnissschwäche, liefern ihr Kontingent zu den solaren Erkrankungen, nur nehmen unsere Pathologen dieses ätiologische Moment mit grosser Reservation auf, und vielleicht mit Recht. So spricht sich *Hasse* (l. c.) in dem Kapitel über *Pachymeningitis* aus: „Die gewöhnlich unter den Ursachen angeführte Einwirkung der Sonnen- und der Feuerhitze auf den unbedeckten Kopf ist als eine wahrscheinliche, obwohl nicht erwiesene Veranlassung zu erwähnen.“ Aehnlich *Griesinger* (l. c.) in der allgemeinen Aetiologie der psychischen Krankheiten: „Neben den Kopfverletzungen mag auch als eine, indessen seltene Ursache die Insolation erwähnt werden, die vielleicht durch Entstehung starker Gehirnhyperämie (und Oedem?), vielleicht

Digitized by Google

mit Beihülfe der nervösen Ueberreizung des Gehirns durch lange ausgehaltenes, grelles Sonnenlicht wirkt. *Elliot (Traité d'aliénation Archamboult 1840. P. 41)* erzählt zwei Fälle von Geisteskrankheiten durch Insolation, deren einer mit Genesung, der andere mit Blödsinn endete."

Viel liberaler verfahren daher die älteren Aerzte, wie *Steinkühl* mittheilt, so: „*Tissot, Peter Frank, Reil, Hufeland, v. Hoven, Richter, Hecker, Vogel, Schmalz, Markus*". *Döpp* (l. c.) schreibt dem Einflusse der Sonnenhitze die Entstehung von *Hydrocephatus acutus* zu, der im heissen Sommer von 1831 in Petersburg häufig bei Kindern zur Beobachtung gelangte. *Guislain* (l. c.) behauptet, dass in Italien in Folge der grossen Hitze die Gehirnkrankheiten sehr häufig wären und dass er sich daselbst bei dem Besuche von Irrenhäusern überzeugt hätte, wie die Sonnenhitze häufig als Ursache der geistigen Störungen angesehen würde.

Esquirol zählte unter 466 Irren 12, die in Folge von Sonneneinwirkung erkrankt waren.

Carl VI. von Frankreich erkrankte geistig auf der Jagd unter der Einwirkung der heissen Sonnenstrahlen, *Ludwig XIV.* erhielt neun Aderlässe, nachdem er sich auf der Jagd einen Sonnenstich zugezogen hatte. *Dowler* und *Delaroux* beschreiben einen Insolations-Kopfschmerz, welcher sowohl für sich bestehen kann als den Beginn einer sich entwickelnden *Encephalitis* bilden. *Delaroux* z. B. fuhr selbst um die Mittagsstunde in einem unbedeckten Nachen über einen breiten Fluss. Kaum hatte er das andere Ufer erreicht, so fühlte er sich durch die Hitze betäubt, sein Gesicht war getrübt, er schwankte, fühlte den Kopf heftig komprimirt und legte sich mit einem brennenden Durst zu Bett. Es entwickelte sich Fieber mit Delirium, Unruhe und tumultuösen Bewegungen; in der Nacht brach ein reichlicher Schweiss aus, nach 24 Stunden fühlte er sich beruhigt. Zu

Digitized by Google

Tuxpan, wo er seine Beobachtungen über die Insolation begann, bekamen alle jungen Matrosen, welche stromaufwärts fuhren, dieselben Zufälle, welche 48 Stunden dauerten, Fussbäder, Diät und bei manchen ein Aderlass führten zur Genesung.

Aus dem *Canstatt*'schen Jahresbericht von 1859. p. 46 verdient folgende Notiz von *Eisenmann* Erwähnung: „Herr *Louis Mayer*, dirigirender Arzt des Irrenhauses in Hamburg, hat dem Referenten mündlich mitgetheilt, dass er einen Fall von Hirnsklerose, bedingt durch Bindegewebswucherung, bei einem Manne als solche während des Lebens erkannt und nach dem Tode untersucht hat, welche die Folge von häufigen Hirnhyperämien war, die sich der Verstorbene in Mexico zugezogen hatte. Wir haben somit auch eine ganz chronisch schleichende Form von Insolation." Und in Uebereinstimmung hiermit stossen wir bei *Mitchel* auf eine Beschreibung einer von ihm als *„Phrenitis chronica"* bezeichneten Insolations-Erkrankung.

Hier tritt nach seiner weiteren Beschreibung anfänglich einige Tage hindurch ein dumpfer Kopfschmerz ein, die Kranken haben ein Gefühl, als wenn der Kopf ausgedehnt oder als wenn das Gehirn durch den Schädel zusammengedrückt würde. Das Gesicht ist gedunsen, bald blass, bald roth, die Conjunctiva injizirt, der Puls frequent, die Zunge in der Mitte belegt, die Seiten derselben roth und trocken. Der Kranke ist leicht erregbar und jähzornig; er kennt seinen Zustand nicht, hält sich für gesund und lebt so oft wochenlang, indem er wenig oder gar nicht schläft, nichts isst und bloss, weil ihm das Fieber grossen Durst erregt, viel trinkt. Nach und nach, wenn der Kranke in dem heissen Klima verbleibt, wird sein Ideengang verworren und es tritt eine vollständige geistige Störung ein, bei der er die grösste Reizbarkeit zur Schau trägt. Diese

Digitized by Google

chronische Phrenilis entsteht als Folge von anhaltender Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Kopf und entwickelt sich durch Erschlaffung und Hyperämie der Hirnhautgefässe. Das Gleichgewicht zwischen der Bluteirkulation und dem Nervensystem ist aufgehoben. Das Gehirn und Nervensystem sind in dieser Form zuerst ergriffen, und sekundär leiden durch dasselbe das Gefässsystem und die Verdauungsorgane. Sectionen hat *M.* nicht gemacht.

Da diese Arbeit dazu bestimmt ist, den militärischen Interessen besondere Rechnung zu tragen, so mögen sich hier diejenigen Fakta anschliessen, welche wahrscheinlich aus solaren Hirnerkrankungen bestanden und den militärischen Verbänden verschiedener Länder zum Nachtheil gereichten. Ein in der Kriegsgeschichte häufiger beobachtetes Factum stellt sich uns unter einer, wahrscheinlich von Hirnkongestionen abhängigen, durch grosse Hitze entstandenen akuten geistigen Störung dar, bei der zumal die Neigung zum Selbstmorde eine grosse Rolle spielt (Calentura der Spanier). So berichtet *Delacoux* über einen Marsch des Marschall *Bugeaud* durch die Provinz Oran, 1838, bei einer Hitze von 70° C. in der Sonne. In Zeit von wenigen Stunden hatte er mehr als 200 Mann an Hirnkongestion erkrankt und 11 Selbstmorde.

Casses (l. c.) spricht von einem ähnlichen Ereigniss: Bei der Expedition von Plemun stand die Sonne andauernd in Zenith und der Thermometer zeigte über 50°.

Die Soldaten glaubten ein Gewölbe über sich zu sehen und Stimmen und Gesänge aus demselben kommend zu hören, Andere fingen an, zu klagen, zu schreien und Einige erschossen sich mit ihren Gewehren. Aehnliches wurde bei der Affaire von Macta beobachtet. Als man die Soldaten auf einer breiten und guten Strasse führen wollte, um sie den Verfolgungen der Feinde zu entziehen, weigerten sich mehrere hartnäckig, behaupteten, dass sei kein Weg, auf

Digitized by Google

den man sie führen wollte, sondern eine Sackgasse, kamen in Wuth, behaupteten, sie wollten lieber sterben, und einige gaben sich wirklich den Tod. — Im Juni 1837 konstatirte Dr. *Payen* in der Provinz Oran aus derselben Ursache mehrere Selbstmorde, und Aehnliches ereignete sich im Juni 1840 auf dem Marsch von Philippeville nach Constantine.

Grisolle beobachtete bei den in heissen Zonen fahrenden Matrosen dieselbe solare Geisteskrankheit mit dem Drange sich in's Meer zu stürzen.

Erwägt man aber, dass auch bei Hitzschlag dem Coma ein Stadium der Aufregung mit maniakalischen Anfällen voraufgehen kann, so verlieren die oben erwähnten Thatsachen, so interessant sie an sich sind, viel von ihrer Bedeutung in Betreff der Sonnenhitze als ätiologischen Momentes für Hirnerkrankungen. Aus den mir zur Hand liegenden Schilderungen ist nämlich eine differentielle Diagnose nicht herleitbar.

Somit wären die mehr oder minder sichern Nachrichten über die Krankheiten des Gehirns, wie sie nach Einwirkung von heissen Sonnenstrahlen auftreten sollen, erschöpft.

Von grosser praktischer Wichtigkeit und deshalb hier zumal zu erörtern ist endlich eine bei gesteigerter Sonnenhitze auftretende Affektion, welche weder dem Hitzschlage noch den ausgesprochenen Gehirnkrankheiten angehört, nämlich die von *Dowler*, *Delacoux* und *Reyburn* beschriebene Solar-Ohnmacht, in höherem Grade Erschöpfung, welche sich nach anstrengender Thätigkeit in der Hitze äussert. Nach *Dowler*'s Schilderung wird der Kranke ziemlich plötzlich von allgemeiner Körperschwäche ergriffen, ohne das Bewusstsein zu verlieren; die Haut wird feucht, blass und kühl, der Athem ist beschleunigt und leicht, der Puls klein und weich, zuweilen gesellt sich ein Herzklopfen hinzu, wie es bei organischen Fehlern dieses Organs vorkommt, endlich

Digitized by Google

leidet der Kranke an Uebelkeit und Ekel. Eine horizontale Lage in freier Luft im Schatten, äussere Reize, namentlich Friktionen sind gewöhnlich hinreichend, den Kranken wiederherzustellen; auch ein Brechmittel aus *Ipecacuanha* und warmem Wasser soll nützlich sein, worauf sich der Puls hebt. Diese Krankheit kommt im Norden während des Sommers und nur bei sehr warmem Wetter vor und wird oft irriger Weise dem Genusse von kaltem Wasser zugeschrieben. In ihrer mildesten und so zu sagen chronischen Form als blosse Schwäche, wird sie in New-Orleans sehr häufig, d. h. bei allen noch nicht Akklimatisirten, als Wirkung der heissen Jahreszeit beobachtet. Der daran Leidende mag sonst bei guter Gesundheit sein, aber seine Kräfte sind geschwächt, er ist nicht fähig, seine gewöhnlichen Arbeiten zu verrichten. Diese Schwäche findet man auch bei nicht akklimatisirten Pferden, und die Sklaven von Missouri, Virginien und Maryland leiden in den ersten zwei Sommern ebenso sehr, wenn nicht mehr, als die Weissen, nach ihrer Ankunft in New-Orleans.

In der Beschreibung von *Delacoux* charakterisirt sich die Krankheit durch progressive Ermattung, die zuweilen bis zur Vernichtung der Bewegungs- und der intellektuellen Kräfte geht. Der Kranke klagt nichts, verlangt nichts, liegt unbeweglich auf dem Rücken und ändert selten seine Lage. Der Puls ist langsam und weich, die Temperatur etwas erhöht, die Haut ohne Elasticität, die Respiration kurz aber nicht sehr beschleunigt, die Pupillen unbeweglich und etwas weiter als normal; die Zunge welk und weiss, der Urin stinkend, weder Erbrechen noch Durchfall. Dieser Zustsnd kann gehoben werden durch allgemeine Reibungen mit stimulirenden Tinkturen, durch fliegende Senfteige, durch Klystiere mit *Asa foetida* oder mit *Ammaniak*, durch warmen Thee und passende Nahrungsmittel. Es erfolgt dann eine

Digitized by Google

eine Reaktion, die bis zur Pyrexie gehen kann, welche nie vor dem fünften und sechsten Tage eintritt.

„Bei der einen Affektion, sagt *Reyburn* (l. c.) sind die hervorstechenden Symptome: Bewusstlosigkeit, allgemeine Blässe, kalte und schlaffe Haut, Athembeklemmung und geschwächte Herzaktion.“ Aus seiner weitern Beschreibung geht hervor, dass er diese Form von der uns unter dem Hitzschlage bekannt gewordenen Affektion streng scheidet und dieselbe für eine *exhaustio nervosa* hält, eine Ansicht, welcher ich, wenn überhaupt die obigen Darstellungen Glauben verdienen, unbedingt beipflichten muss, da in ihnen weder die charakteristischen Symptome des Hitzchlages nach einer hyperämischen, entzündlichen oder apoplektischen Hirnaffektion sich erkennen lassen. Die Behandlung besteht bei dieser Form in der Entfernung der Schädlichkeiten und in der äussern und innern Anwendung von Reizmitteln.

Fasse ich die gewonnenen Resultate kurz zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

1) Die einzigen spezifischen Insolations-Krankheiten sind die durch Sonnenlicht hervorgerufenen Augenaffektionen.
2) Die von der Sonne ausgehende strahlende Wärme unterscheidet sich bei der Produktion von Krankheiten nicht von der künstlichen.
3) Die durch die Sonnenwärme entstehenden Krankheiten sind:
   a. Krankheiten der äussern Bedeckung (Eczem, Erythem, Erysipel).
   b. Krankheiten des Gehirns und seiner Häute (Hyperämie, Meningitis, Encephalitis, Apoplexie, Sclerosis, Manie, Dementia und vielleicht noch andere Geisteskrankheiten).

Digitized by Google

c. Ohnmachtartige fieberlose Zustände, welche auf einer *exhaustio nervosa* zu beruhen scheinen.

Von den im Frühern besprochenen Krankheiten haben mehrere das gemein, dass sie das befallene Individuum in kurzer Zeit komatös machen. Der Arzt wird in den meisten Fällen vor einem bewusstlos Daliegenden, gewöhnlich einem Soldaten stehn und sich mit Gewissenhaftigkeit die Frage beantworten müssen: „Leidet der Kranke an Hitzschlag, an Hirnhyperämie mit Depression, an Apoplexie oder Erschöpfung?“ Gewiss ein kritischer Augenblick, der oft über das Leben des Dahingestreckten entscheidet. Nachstehende Tabelle enthält den Versuch einer differentiellen Diagnose dieser vier Affektionen, wie sie aus den in dieser Arbeit enthaltenen Krankheitsbildern und aus den sonstigen pathologischen Anschauungen hervorgeht.

	Hitzschlag.	Erschöpfung.	Hirnhyperämie.	Apoplexie.
Anamnestische Notizen, wenn sie vorhanden sind. Art der Erkrankung.	Vorläufer sind in d. Marschkolonne gewöhnlich nicht vorhanden. Durst(?), Kopfschmerzen (?), fremdartiges Benehmen (?).	Klage über Schwäche. Taumelnder Gang. Allmälige Steigerung in den Symptomen.	Der Unbesinnlichkeit geht ein Stadium der Aufregung vorher. Verdacht auf Alkoholismus (?).	Plötzliches Auftr. Das Indiv. hat einen apoplektischen Habitus (?), oder hat einen Herzfehler (?).
Aeusserer Anblick und Beschaffenheit der Haut.	Gesicht bleich- od. röthlich-cyanotisch, Conj. injizirt, Bulbi aufwärtsgekehrt, Pupillen nicht reagirend u. gewöhnlich verengert. Haut sehr heiss und trocken.	Gesicht blass; Haut-Temperatur normal mit Schweiss bedeckt Pupillen gew. weit, nicht reagirend.	Gesicht roth, gedunsen. Haut normal, oder auch trocken und etw. wärmer als gew. Pupillen weit, starr!	Gesicht roth od. blauroth und gedunsen (?). Haut normal od. kühler als gewöhnlich. Pupillen von verschied. Grösse.
Respiration und Puls.	Resp. sehr beschleunigt später stertorös, Puls 120-160 Schläge, klein und luftig	Resp. etwas beschleunigt, Puls normal, weich od. etwas frequenter als gewöhnlich.	Respiration verlangsamt, Puls langsamer und voll.	Respiration verlangsamt stertorös, Puls langsam kräftig und voll.

Digitized by Google

	Hitzschlag.	Erschöpfung.	Hirnhyperämie.	Apoplexie.
Andere besondere Symptome.	Sichtbares Pulsiren der oberflächlichen Schlagadern, selbst der *femorales*. Oft Krämpfe im Gesicht und in den Extremitäten.	Grosse Ruhe. Nie Krämpfe. Urin alkalisch (?).	Erbrechen (?).	Erbrechen (?). Zuweilen sind Lähmungserscheinungen nachzuweisen, zumal halbseitige.
Therapie.	Volle Anwendung des kalt. Wassers und starker Reizmittel in- u. extern. Künstliche Respiration. Nie Aderlass od. sonstige Blutentziehungen!	Mässige Anwendung des kalten Wassers äusserl. Kräftige Reizm. in- und extern. Nie Aderlass od. sonstige Blutentziehungen!	Kälte auf d. Kopf, Reizmittel nur äusserlich. Blutentziehungen je nach dem Falle in verschiedener Ausdehnung, ab. nie bei Verdacht auf Alkoholismus	Kälte auf d. Kopf. (Genaue Untersuchung des Herzens). Je nach d. Umständen Aderlass.
Häufigkeit bei Truppen.	Die gewöhnlichste derartige Affektion, zumal bei Infanterie.	Nächst Hitzschl. am Häufigsten.	In unserm Klima sehr selten und nicht ohne voraufgegangene Reizungserscheinungen.	Bei unsern jungen Soldaten sehr selten, zumal auch bei ihnen Herzfehler u Gefässkrankheiten höchst selten sind.

Anmerkung: Die mit einem (?) bezeichneten Symptome sind nicht konstant.

Das Bild der depressiven Hirnhyperämie nähert sich, wie hieraus hervorgeht, sehr dem der Apoplexie, beide Affektionen aber scheiden sich scharf gegen den Hitzschlag sowohl wie gegen die Erschöpfung. Hitzschlag und Erschöpfung haben eigentlich nichts mit einander gemein, was zur Verwechselung Veranlassung geben könnte.

Ausser der eben besprochenen depressiven Gehirnhyperämie giebt es aber noch eine mit den Symptomen der Erregung einhergehende, welche entweder für sich bestehen kann oder das erste Stadium zu der depressiven Form bildet.

Derartige Kranke klagen über Eingenommenheit des Kopfes, über mehr oder weniger heftige Kopfschmerzen,

Digitized by Google

sind empfindlich gegen helles Licht und lautes Geräusch, haben Flimmern vor den Augen und Sausen in den Ohren. Das Einschlafen wird ihnen schwer und der Schlaf ist durch unruhige Träume gestört. Dazu kann sich Schwindel und das Gefühl von Ameisenkriechen oder Eingeschlafensein in den Extremitäten gesellen. Gewöhnlich ist das Gesicht und die Conjunctiva geröthet, der Puls voll und beschleunigt. Indessen darf man diese Erscheinung nicht für konstant halten. Gerade bei den gefährlichsten Hyperämien des Gehirns, bei denen, welche durch Relaxation des Parenchyms und Erweiterung der Kapillaren hervorgerufen werden, entspricht der Blutgehalt der äussern Theile keineswegs immer dem Blutgehalt des Gehirns, und die Conjunctiva so wie das Gesicht solcher Kranken sind oft nicht injizirt, sondern bleich.

In andern Fällen prävaliren die psychischen Störungen und äussern sich dieselben in maniakalischen Anfällen mit entsprechenden Delirien. Die Kranken sind schlaflos, laufen fort, schlagen um sich, beissen, wenn man sie festhält, zerstören, was ihnen in den Weg kommt, schreien, lachen oder singen, haben Verfolgungsideen. Durch die fortwährenden Muskelanstrengungen gerathen sie in Schweiss, ihr Herz- und Pulsschlag ist beschleunigt und verstärkt, das Gesicht meist geröthet. In den bei Weitem meisten Fällen ist ein *Abusus spirituosorum* nachweisbar.

Die grosse Aehnlichkeit dieser Affektion mit dem Vorstadium des Hitzschlages ist ausserordentlich frappant und hat wohl viel Anlass zu Verwechselungen gegeben.

Eine durchgreifende diffentielle Diagnose ist in diesem Stadium schwer zu stellen. Anhaltspunkte dazu bietet die Beschaffenheit der Haut dar. Dieselbe ist bei Hitzschlag stets trocken und rauh und sehr heiss, während sie bei dieser Hirnhyperämie weder eine abnorme Trockenheit noch

Digitized by Google

Temperaturerhöhung zeigt, dagegen gewöhnlich mit reichlichem Schweiss bedeckt ist, wenn sich der Kranke durch seine maniakalischen Bewegungen und Körperanstrengungen zu einen mässigen Grade von Fieber hinaufgeschwungen haben sollte. Der Puls zeigt in diesem Stadium bei beiden in Rede stehenden Affektionen eine gleiche Beschaffenheit. Das eben Behauptete ist vollkommen richtig, aber doch nicht immer im Stande, dem Arzte Gewissheit zu geben, wenn man bedenkt, dass die Bestimmung der Körpertemperatur nach dem Gefühl immer nur eine sehr relative ist. Noch weniger kann man es einem Arzte auf dem Marsche oder in der Schlacht verdenken, wenn er zweifeld vor einem derartig ergriffenen tobenden Soldaten steht und überlegt: „Soll ich zur Lanzette greifen oder nicht?“

Solchen Zweiflern rufe ich ein entschiedenes Nein zu. Den Aderlass in diesem Falle machen, würde einem blinden Griff in die Schicksalsurne gleichkommen. Das Verfahren würde lange nicht ein *remedium anceps* an Zweckmässigkeit erreichen. Man mag in Erwägung ziehen, dass die bei jungen Leuten in dieser Weise auftretende Hirnhyperämie, in vielen, ja in den meisten Fällen durch einen *Abusus spirituosorum* begünstigt war, welcher nicht weniger den Aderlass zurückweist, wie der Hitzschlag, man mag bedenken, dass diejenige Hirnhyperämie, welche den Aderlass erfordern würde, weil sie ein junges, ungeschwächtes Individuum befallen hat, nie eine so gefährliche Krankheit ist, dass man es nicht erst versuchen könnte, sie mit milderen Mitteln zu heben. Auf das Dringendste kann man in solchen Fällen des Zweifels nur zum vorläufigen Unterlassen des Aderlasses rathen und die ausgedehnteste Applikation des kalten Wassers in Form von Uebergiessungen, Waschungen, Umschlägen, verbunden mit starken äussern Reizmitteln, Friktionen, heissen Fussbädern empfehlen.

Digitized by Google

Die prophylaktischen Maassregeln gegen die Insolations- oder besser gesagt Hitze-Krankheiten müssen, wenn sie Erfolg haben sollen, im umfassendsten Maassstabe ergriffen werden, d. h. sie dürfen nicht dann erst beginnen, wenn sich der Soldat fern von seiner Heimath an dem gefährlichen Orte befindet. Schon bei der Auswahl der nach den Tropen befindlichen Truppen sind Menschen, die den Verdacht der Unmässigkeit im Essen und Trinken, erregen, von vornherein von der Liste zu streichen. Da, wie wir gesehen haben, unakklimatisirte Truppen den Insolations-Krankheiten, mögen sie sporadisch oder epidemisch auftreten, die meisten Opfer zollen, so erwächst daraus für diejenigen Regierungen, welche anhaltend Truppensendungen nach tropischen Gegenden zu unterhalten haben, die Pflicht, die Soldaten erst in einem erwiesenermaassen gesunden tropischen oder subtropischen Depot eine vorbereitende und prüfende Zeit durchmachen zu lassen, wie man es jetzt mit den spanischen Truppensendungen nach Westindien zu halten gedenkt. Ich lese in No. 52 des Literaturblattes zur allgemeinen Militair-Zeitung, Darmstadt 1865, folgende Notiz: „Der spanische Soldat, der nach Westindien kommt, leidet alsbald heftig am Klima und verfällt dem Spital, wodurch der Verwaltung ein fortwährender, bedeutender Schaden zugefügt wird. Zwar werden die Truppensendungen nur in der guten Jahreszeit vorgenommen, aber gleichwohl tritt jener Missstand ein. Es wird nun vorgeschlagen, auf den kanarischen Inseln grössere Truppen-Depots anzulegen, die für Westindien bestimmten Truppen zuerst dorthin zu verlegen, sie zwei Jahre da zu lassen und dann erst nach Westindien zu schicken. Es ist nämlich notorisch, dass die von den kanarischen Inseln Kommenden das Klima Westindiens fast ebenso gut ertragen wie die Eingebornen. Die kanarischen Inseln haben Kasernen und sonstige Baulichkeiten für mehrere Tausend Mann,

Digitized by Google

ihr Klima, obschon ein Uebergangs-Klima ist sehr gesund, so dass diesem Plane nichts entgegenstände."

Kommt diese Idee zur Ausführung, so hat die Welt Spanien eine der grossartigsten und humansten sanitätspolizeilichen Maassregeln zu verdanken, welche andern Staaten, zumal Frankreich, England und Holland dringend an das Herz zu legen wäre, den Staaten, die unaufhörlich, auch im Frieden, Ersatz nach ihren überseeischen Besitzungen absenden müssen, da die Zahl der Mannschaften daselbst durch Krankheiten enorm gelichtet wird und da sich bei den meisten Leuten schon nach kurzem Aufenthalte in den ungewohnten tropischen Verhältnissen ein Ueberdruss herausstellt, welcher sie zur baldigen Heimkehr veranlasst, sobald sie ausgedient haben oder der durch das Werbegeld ihnen auferlegten Verpflichtungen ledig sind.

Aber nicht allein für die Akklimatisation könnte der Aufenthalt in einem solchen Depot ausgebeutet werden, derselbe würde den Führern und Aerzten weiter Gelegenheit geben, ihre Leute kennen zu lernen, Fehler, welche bei der Aushebung oder Anwerbung übersehen oder verheimlicht wurden, zu entdecken, die zu Erkrankungen geneigten, Schwächliche, Unmässige, besonders Potatoren in die Heimath zurückzuschicken und sich auf diese Weise eine Kerntruppe herzustellen, mit der man sich beruhigter „den schweren Geschossen der Sonne" und den irdischen Feinden gegenüber stellen kann.

Während auf solche Weise die Behörden ein wahrhaft humanes Princip zur Ausführung brächten, würden sie sich nebenbei eine grosse Menge von Kosten ersparen, welche ein unüberlegtes Umgehen mit dem theuersten Kriegsmaterial, dem Menschen, nach sich zieht.

Dass man von den die Truppen begleitenden Aerzten eine genaue wenn auch nur theoretische Bekanntschaft mit

Digitized by Google

den tropischen Krankheiten verlangt, ist wohl ein ziemlich selbstverständliches zweites Ergebniss der allgemeinen Prophylaxe gegen „Insolation".

Bei den Insolations-Krankheiten genügt es nicht, nach allgemeinen medizinischen Grundsätzen zu verfahren; dieselben sind so eigenthümlicher Natur, dass hier ein genaues Studium viel nothwendiger erscheint, als bei vielen andern Krankheiten, bei denen zuweilen der Arzt durch Vorsicht und durch ein exspektatives Heilverfahren eine Wissenslücke neutralisiren kann. Ein Missgriff, sowie ein Zögern rächen sich hier gewöhnlich auf das Bitterste. Deshalb ist es nicht nur nothwendig, die genannten Affektionen in den Lehrkursen auf den Universitäten mit der gründlichsten Sorgfalt zu behandeln, sondern es müssten sogar von den Medizinal-Behörden ganz besondere Instruktionen über die Art und Behandlung der „Insolation" nicht allein für die Aerzte, sondern auch für die Truppenführer und für die niederen Sanitäts-Beamten ausgearbeitet und eingeführt werden.

Wie diese Angelegenheit in England und in den anderen Seestaaten steht, habe ich leider bestimmt nicht erfahren können, doch steht wohl, wenn ein Schluss von der reichlichen Literatur her, die sich in den englischen Journalen findet, erlaubt ist, zu erwarten, dass die Bekanntschaft der dortigen Aerzte mit diesen Affektionen eine eingehendere ist als z. B. bei uns. Während meiner Studienzeit war weder von Hitzschlag noch von Insolation die Rede; ich kannte derartige Krankheiten wohl dem Namen nach und verband mit ihnen einen dunkeln Begriff von irgend einer hyperämischen oder apoplektischen Gehirnaffektion, welcher später, als mir beim Unterricht der Lazarethgehilfen der Artikel des „Leitfaden zum Unterrichte der in der preussischen Armee auszubildenden Lazarethgehilfen, 3. verbesserte und vermehrte Auflage, Berlin 1860",

Digitized by Google

„Ueber Sonnenstich“ zu Gesicht kam, noch bestärkt wurde. Dort heisst es: „Der Sonnenstich kommt bei Soldaten, wenn sie in heissen Sommermonaten Märsche machen, mitunter vor. Man erkennt diesen Zustand, welcher in einer Art von Gehirnentzündung besteht und lebensgefährlich ist, an dem dunkelrothen, heissen Gesichte und heissen Kopfe des Hingesunkenen.

Die blutunterlaufenen Augen glänzen, das Athmen ist tief und schnarchend, der Puls langsam, voll und hart. Der Gehilfe lüfte auch hier sogleich den Kragen und alle beengenden Kleidungsstücke, gebe dem Kranken eine halbsitzende Stellung, mache kalte Umschläge auf den Kopf und hole schnell den Arzt herbei. Starke Riechmittel und Hoffmanns-Tropfen dürfen hier nicht angewandt werden.“

Ist es den Behörden erst gelungen, eine Aufklärung über die sogenannten Insolations-Krankheiten bei den Aerzten sowohl, wie bei den Laien (den Offizieren und den niederen Sanitätsbeamten) zu erwirken, so werden sich die weiteren prophylaktischen Maassregeln vielfach von selbst ergeben, dieselben werden schliesslich zur Gewohnheit. Aber Aufklärung ist hier, wie auch vor Einführung sonstiger, sanitätspolizeilicher Rathschläge und Anordnungen nothwendig. Es vergeht bis zu diesem Ziele immer eine gewisse Zeit des Zweifels und des Kampfes, nach dem wir ja nicht zu lange suchen haben, wenn wir nur einen Blick auf die neuesten epochemachenden Prebleme der Sanitäts-Polizei werfen wollen (Ventilation, Trichinen u. s. w.), aber diese Vorbereitungszeit müsste bei den Insolations-Krankheiten schon längst vorüber sein, wenn man den verschiedenen Unglücksfällen die Bedeutung und Tragkraft beigelegt hätte, welche sie verdienten und sich nicht damit begnügt hätte, den darüber zeitweise auftretenden Sturm in den Tagesblättern mit wissenschaftlichem Schweigen zu dämpfen.

Digitized by Google

Da die Bedingungen, unter denen Insolations-Krankheiten bestehen, in unserm Klima glücklicherweise nur wenige Tage in jedem Sommer vorherrschen, oft gar nicht auftreten, da unsere Truppen die ganze Kalamität, welche die nicht erfolgte Akklimatisation mit sich bringt, nicht kennen, da der Schauplatz ihrer kriegerischen und friedlichen Thätigkeit in kultivirten, bebauten und bewohnten Boden fällt, und nicht wie in vielen überseeischen Besitzungen in öde und unwirthbare oder wenigstens unbebaute und unkultivirte Ländereien, in denen die marschirenden Kolonnen bei Ueberwindung der grössten Schwierigkeiten meist auf ihre eigene Kraft und auf das angewiesen sind, was sie mit sich führen, da weiter unser Soldat in seiner Jugendblüthe steht und meist frei von unmässigen Gewohnheiten ist, welche sich bei den an Alter vorgerückteren Werbetruppen in den Tropen nach den übereinstimmenden Andeutungen der dortigen Aerzte herausstellen, so liegt es auf der Hand, dass die bei uns nothwendigen speciellen prophylaktischen Maassregeln gegen „Insolation" nur einen kleinen Theil der in den Tropen zu beachtenden Maassnahmen ausmachen werden.

Letztere darzustellen, soll der Zweck des Nächstfolgenden sein; es wird sich alsdann leicht erkennen und bestimmen lassen, welche von diesen Punkten in unsere Fürsorge passend aufzunehmen sind.

Da die Truppenmärsche in den Tropen gewöhnlich am frühen Morgen, grösstentheils vor Sonnenaufgang angestellt werden, so ist es nöthig, dass die Kleidung der Leute nicht nur dieser stets kühlen Zeit entspricht, sondern auch den heissen Stunden des Tages, welche sie nachher vorherrschend in ihren Zelten zubringen.

Dieselbe muss aus einem Stoffe bestehen, welcher überall leicht zu beschaffen ist, eine genügende Dichtigkeit, geringes Wärmeleitungsvermögen und eine Farbe besitzt, welche weder

Digitized by Google

die Wärmestrahlen zu schnell absorbirt, noch ein häufiges Waschen erforderlich macht. Ausserdem muss die Kleidung so leicht als möglich sein. Unter dem Rocke hat der Soldat ein Flanellhemde zu tragen, damit er sich nicht zu plötzlichen Abkühlungen aussetzt, ausserdem erscheint es von Vortheil, ihm, ausgenommen in der allerheissesten Jahreszeit, eine wollene Leibbinde zu gewähren.

Die steifen ledernen oder wollenen Halsbinden sind ganz zu verwerfen und durch weiche Tücher zu ersetzen, die jeden, auch noch so geringen Druck auf den Hals und seine Gefässe ausschliessen.

Die Kopfbedeckung ist jedenfalls dasjenige Kleidungsstück, welches immer das meiste Kopfzerbrechen gekostet hat, und dessen Konstruktion in den Tropen eine ganz besondere Berücksichtigung erfahren muss. Die an sie zu stellenden Ansprüche sind folgende: sie darf nicht zu schwer sein, keinen Druck auf den Schädel seitlich ausüben, dabei muss sie Schutz gegen die Sonnenstrahlen gewähren und den Träger nicht an dem freien Gebrauch seines Gewehres hindern. Bedingungen genug, um eine passende Konstruktion zu erschweren. Die Engländer bedienten sich während des letzen indischen Feldzuges eines mit Tuch überzogenen geflochtenen Helmes und eines kleinen Turbans von demselben Material, sind aber mit diesen Kopfbedeckungen so unzufrieden, dass man wegen der unnachgiebigen Beschaffenheit dieser Stücke in der Cirkumferenz nach Neuerungen trachtet. Fasst man die Sache vorurtheilsfrei in's Auge, so eignet sich für die Tropen keine Kopfbedeckung besser, als der von den Türken, Persern und einigen Völkerstämmen Indiens gebrauchte Turban, welcher über eine auf dem kurzgeschornen oder rasirtem Haupte ruhende wollne Mütze geschlungen wird. Die Zweckmässigkeit dieser Kopfbedeckung sehen wir durch *Rigler* (l. c.) bestätigt: „Im höchsten Sommer,

Digitized by Google

sagt er, fühlt er den Kopf um so freier und leichter, je mehr dieser in Transspiration geräth, eine Bemerkung, welche jeder Reisende in Egypten und Syrien hören kann."

Parkes (l. c.) hält indess den Turban nach dieser Weise für unpraktisch, weil eine gute Anlegung zu umständlich ist und zu viel Zeit erfordert.

Der Marsch muss vor Sonnenaufgang begonnen werden, und zwar so früh, dass die Truppen etwa eine Stunde nach diesem Zeitabschnitte ihre Quartiere oder besser ihren *„New ground"* erreichen. Mit aller Strenge muss darauf geachtet werden, dass Niemand nüchtern ausmarschirt. Es darf nicht zu schnell marschirt werden (eine halbe deutsche Meile auf die Stunde). In bergigem Terrain muss die Vorhut der Nachhut durch einen kleinen Aufenthalt auf der Spitze jeder Anhöhe Zeit zum Nachrücken geben. Ferner empfehlen wir mehrere Rendez-vous, ein grösseres auf halbem Marsche, bei welchem die Leute eine Erfrischung zu sich zu nehmen haben (am Besten Kaffee und Zwieback) und kleinere von einigen Minuten nach jeder Stunde oder je nach Bedürfniss. Vor Allem aber muss Wasser bei jeder Kompagnie in gehöriger Menge vorhanden sein und entweder auf Wagen oder durch Träger (Indien) nachgeführt werden.

Niemand darf auf dem Marsche ohne Begleitung eines Unteroffiziers austreten, welcher den Betreffenden entweder zum Arzt oder wieder zur Kolonne am nächsten Halteplatz zurückbringt. Alle diejenigen, welche auf dem Marsche ausgetreten waren, sollen dem Arzte sofort nach Ankunft im Lager vorgestellt werden, damit es demselben möglich werde, Krankheiten im Keime zu entdecken und ihnen zu begegnen. Ein Arzt, dem einige Leute die nöthigen Geräthschaften tragen, muss sich stets zwischen der Nachhut und den Wagen befinden, auf denen übrigens auch das Gepäck der Leute geführt wird. Dieselben tragen nur ihre Gewehre

Digitized by Google

und die nothwendigsten Patronen und marschiren, wenn es die strategischen Verhältnisse irgend gestatten, nicht gedrängt, sondern in weitern Abständen, zumal beim Passiren von Hohlwegen und dicken Gebüschen. Auch darf an solchen Orten kein Rendez-vous gehalten werden. Die Lagerstellen müssen so hoch und offen als möglich liegen. Es empfiehlt sich nicht, die Zelte unter Bäumen aufzuschlagen, da dieselben, während sie am Tage einigen Schutz gegen die Sonnenstrahlen gewähren, in der Nacht desto grössere Wärme erzeugen. Das Schlagen der Zelte muss mit Schnelligkeit vor sich gehn, damit die erschöpften Leute bald zu Ruhe kommen. Zu diesem Behufe müssen die Materialien womöglich auf Lastthieren (Kamelen) den Truppen nachgeführt werden, welche weniger Aufenthalt veranlassen, als die Wagen, bei denen auf dem Marsche durch Beschädigungen nur zu häufig Verzögerung eintritt. Der Zwischenraum zwischen den mit hinreichenden Ventilations-Vorrichtungen zu versehenden Zelten darf nicht zu klein sein. Der Mann muss im Lager nicht durch unnöthigen Dienst belästigt werden, das Postenstehen muss auf das kleinste Maass beschränkt werden, und soll man den Posten passende Schilderhäuser gewähren, die einen genügenden Schutz gegen die Sonne geben.

Es muss den Leuten durch einen genügenden Wasservorrath Gelegenheit gegeben werden, sich mehrere Male des Tages zu waschen oder sich kalte Uebergiessungen zu machen, wie es von den Engländern in Indien sogar auf dem Marsche mit grossem Vortheil geschieht.

Ferner erscheint es zweckmässig, den Leuten den Genuss von Spirituosen bei ihren grossen Anstrengungen in der Hitze nicht ganz zu entziehen. Bei den daran Gewöhnten wäre das vollends eine ganz unkluge Maassregel, aber auch mässige Naturen bedürfen in solchen Tagen eines

Digitized by Google

gelinden Reizmittels, welches ihren Organismus nach Gesammturtheil der tropischen Aerzte besser stählt als die reichlichste Einfuhr von reizloser Diät. Von den spirituösen Getränken würde sich Bier oder Wein besser für diese Zwecke eignen, als Rum oder Brandwein.

Eine gute, mit passenden Ventilations-Vorrichtungen ausgestattete Einrichtung der Baraken und Spitäler wird auch die Opfer der Insolation verringern, die ja in Gestalt des Hitzschlages in den Tropen gern die Inhaber solcher schlecht eingerichteter oder überfüllter Räumlichkeiten heimsucht.

Füge ich noch hinzu, dass in den heissen Monaten die friedlichen Exerzitien und Paraden auf ein Minimum beschränkt werden müssen und nur in den ganz frühen Morgenstunden oder nach Sonnenuntergang Statt finden dürfen, so wären damit die in den Tropen gegen „Insolation" erforderlichen Vorsichtsmaassregeln erschöpft, und es bleibt nun noch übrig, zu sehen, welche von diesen Maassregeln auch bei unsern Zuständen eine besondere Berücksichtigung verdienen.

Die Gründe der folgenden prophylaktischen Maassnahmen liegen so klar, dass eine einfache Aufzählung derselben genügen wird.

1. In der heissen Jahreszeit dürfen Uebungen und Paraden nur in den frühen Morgen- und späten Abendstunden Statt finden.

2. Bei Märschen müssen die Soldaten bald nach Sonnenaufgang ihre neuen Quartiere erreichen. Zum Wenigsten aber sollten die Truppenkommandeure, wenn sie schon ausnahmsweise sich bei grosser Hitze auf dem Marsche befinden, vielleicht durch unerwartetes Erscheinen der Sonne überrascht oder durch Umstände besonderer Art gezwungen,

Digitized by Google

den Marsch nicht noch durch Manövriren oder absichtliche Umwege verlängern.

3. Das Gepäck muss den Mannschaften auf Wagen nachgeführt werden, wie es z. B. im letzten dänischen Kriege preussischer Seits stets geschah. Die Leute müssen entweder in Sommerkleidung (Drillichjacke) marschiren, oder wenn solches nicht möglich ist, muss es ihnen wenigstens gestattet sein, den Kragen und einige Knöpfe ihres Tuchrockes zu lüften. Zum Kühlhalten des Kopfes kann ihnen empfohlen werden, sich ein frisches grünes Blatt oder ein feuchtes kleines Tuch unter die Mütze oder den Helm zu legen.

4. Die Leute müssen vor dem *aburus spirituōsorum* gewarnt oder von demselben durch die Unteroffiziere abgehalten und dazu ermahnt werden, dass sich Niemand, ohne gefrühstückt zu haben, Morgens auf dem Sammelplatze einfindet.

Ferner sollte man sie *in corpore* in humaner Weise auf die Gefahren der Hitze aufmerksam machen und sie auffordern, sich beim Auftreten von eigenthümlichen Gefühlen, grosser Mattigkeit, Kopfschmerz, Schwindel, Farbenerscheinungen u. s. w., nicht etwa zum Weitergehen zu zwingen, sondern sich sofort krank zu melden, damit der Arzt bei Zeiten ihre Untersuchung und Behandlung vornehmen kann. Gegen diese Vorsichtsmaassregel wird häufig, wie ich es aus eigner Erfahrung weiss, nicht nur durch Unterlassen sondern sogar durch striktes Dagegenhandeln Seitens der Vorgesetzten gefehlt. Da es von den Truppenführern gewissermaassen für einen Makel gilt, Kranke auf Wagen nachzuführen, so werden die Leute oft durch Drohungen und Einschüchterungen vermocht, ein Unwohlsein zu verschweigen und weiter zu marschiren. Zwar wird eine humane Auffassung solcher Situationen stets den Nachtheil haben, dass ab und zu ein Simulant die Bequemlichkeiten des Krankenwagens vor-

Digitized by Google

zieht und die Zahl der Nachzügler vermehrt. Was will aber dieser kleine Uebelstand gegenüber der grossen Verantwortlichkeit bedeuten, welche bei Unglücksfällen die Vorgesetzten trifft, wenn sie die Leute durch inhumanes Benehmen hinderten, zu guter Zeit die Hilfe des Arztes zu suchen.

5. Die Vorsichtsmaassregeln auf dem Marsche selbst werden ganz mit den in den Tropen gebräuchlichen zusammenfallen. Dazu gehört ein mässiger Schritt (eine halbe Meile in einer Stunde), einige kleine und ein grosses Rendez-vous, auf welchem eine Erfrischung eingenommen wird, kurzer Halt nach Ersteigen einer Anhöhe, damit die Nachhut sich oben anschliessen kann, nicht zu gedrängte Marschordnung, besonders in Hohlwegen und dichten Gehölzen, ein Arzt mit einigen Gehilfen zwischen Nachhut und Transportwagen und endlich ein auf letzteren befindlicher genügender Vorrath von Trinkwasser. Dieses kann den Soldaten auf dem Marsche in kleinen Quantitäten, auch wenn sie erhitzt sind, gestattet werden. Es ist eine durch nichts erwiesene Annahme, dass ein Trunk halten Wassers bei solchen Gelegenheiten gefährliche Zufälle veranlassen sollte. Dass plötzliche Todesfälle nach dem Genusse von kaltem Wasser bei erhitzenden körperlichen Bewegungen vorgekommen sind, wird man nicht bestreiten können. Ob aber das kalte Wasser die Ursache zu solchen Unglücksfällen war, ist mehr als fraglich, zumal bei der allgemein verbreiteten Furcht vor diesem Erfrischungsmittel eine Verwechselung des *Post* und *Propter* leicht zu erklären ist.

Digitized by Google

8.

Superarbitrium

der Königlich Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen,

betreffend eine Gemüthszustands-Untersuchung.

Erster Referent: **Griesinger.**

Die unterzeichnete Königliche Wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen hat aus Veranlassung des Schreibens des Königlichen Gerichts der X. Division d. d. 17. September 18.. auf den Vortrag zweier Referenten in ihrer Sitzung vom 18. October folgendes Superarbitrium in obenstehender Untersuchungssache beschlossen.

Am 18. August d. J. wurde von dem in *G.* abgehaltenen Königlichen Gerichte der X. Division der Seconde-Lieutenant im N. N. Regiment *N. S. D. N.*, 27 Jahre alt, wegen wörtlicher Beleidigung und thätlichen Angriffs eines Vorgesetzten zur Strafe der Dienst-Entlassung und fünfzehnjährigen Festungsarrestes verurtheilt. — Während der Untersuchung hatten sich Zweifel ergeben, ob die That des *N.* in einem geistig gesunden Zustande vollführt worden. Am 6. März d. J. hatten die Oberstabsärzte *Dr. S.* und *Dr. R.* nach längerer Beobachtung des *N.* ein gemeinschaftliches Gutachten abgegeben, dahin lautend, dass *N.* die angeschuldigte That in einem Zustand von vorübergehendem Wahnsinn, also in einem Zustande von Unzurechnungsfähigkeit begangen habe. Es wurde indessen vom Untersuchungsrichter, weil das Gutachten der genannten

Digitized by Google

beiden Aerzte theilweise von actenwidrigen Prämissen ausging, der eine derselben auch selbst erklärte, dass die Lehre vom vorübergehenden Wahnsinn in der Wissenschaft nicht durchweg anerkannt werde und das Gutachten überhaupt nicht ausreichend motivirt erschien, ein Superabitrium des Königlichen Medicinal-Collegiums der Provinz *N.* eingeholt. Dieses Superabitrium d. d. 8. Juli d. J., auf das wir unten noch stellenweise zurückkommen, schloss mit den Sätzen, dass die That des N. nicht als Folge geistiger Krankheit, sondern als Wirkung leidenschaftlichen Gemüthsaffectes erscheine und dass derselbe zur Zeit der That nicht an momentanem Wahnsinn gelitten habe. — Darauf hin erfolgte die obige Verurtheilung. Das Königliche General-Auditoriat in Berlin wünschte indessen zur Beurtheilung der Gesetzlichkeit des ergangenen Erkenntnisses eine neue Beleuchtung der Bedenken, welche gegen die Zurechnungsfähigkeit des Angeschuldigten vorlagen, ohne specielle Rücksicht auf die Frage des momentanen Wahnsinns, und von der Königlichen Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen ist nun ein Superabitrium darüber erfordert, „ob die incriminirte That in einem krankhaften Seelenzustande verübt ist, welcher im Sinne des Gesetzes für Wahnsinn oder Blödsinn erachtet werden muss, wonach also der Angeschuldigte zur Zeit der That des Gebrauchs seiner Vernunft gänzlich beraubt oder doch unvermögend war, die Folgen seiner Handlung zu überlegen", welches Gutachten wir in Folgendem erstatten.

Geschichtserzählung.

Den Hergang der incriminirten That werden wir zunächst auf Grundlage der Acten in seinen Hauptzügen schildern, indem wir einzelne Details, die zur Beleuchtung

Digitized by Google

specieller Punkte des Falles dienen, erst später beibringen werden.

Am letzten Sylvesterabend befand sich zu G. in einem Zimmer einer Restauration eine kleine Gesellschaft aus Damen und Herren vom Militär und Civil bestehend. Etwa um 10 Uhr wurde die Thür durch den Secondelieutenant *N.* geöffnet, derselbe erschien mit der Mütze auf dem Kopf und mit umgehängtem Paletot im Eingang des Zimmers, musterte die Gesellschaft einige Zeit (1—2 Minuten) und zog sich dann wieder zurück. Die Gesellschaft war verwundert und peinlich berührt durch diese Erscheinung und ein Mitglied derselben, Hauptmann v. *S.*, ging dem *N.* nach und machte ihn auf das Unziemliche seines Verhaltens aufmerksam; *N.* erwiderte in aufgebrachtem Tone: das Gesagte sei ihm gleichgültig, überhaupt sei Hauptmann v. *S.* ein ganz gewöhnlicher Mensch. Vor einem aus dem Zimmer herbeigerufenen Zeugen, *v. K.*, wiederholte *N.* in aufgeregtem Tone letztere Aeusserung, worauf *v. S.* mit den Worten: er sei verrückt und das Weitere werde sich finden, in das Zimmer zurücktrat. Herr *v. K.* hält dem *N.* nun gleichfalls sein Betragen vor mit der Bemerkung, ob er denn nicht gesehen, dass sich Offiziere im Zimmer befinden, worauf *N.* bemerkte, dass er keinen Offizier gesehen habe. *N.* geht darauf die Treppe hinunter, kommt aber alsbald wieder herauf und schickt einen Kellner in das Zimmer der Gesellschaft, durch den er den *v. S.* auffordern lässt, zu ihm herauszukommen. Als dieser dies verweigerte und eine zweite Sendung des Kellners an *v. S.* denselben Erfolg hatte, betrat *N.*, wieder mit umgehängtem Paletot und die Mütze auf dem Kopf, noch einmal das Zimmer, ging zum Tische, wo die Gesellschaft sass und sprach dort mit lauter fester Stimme zu *S.*: „Ich habe Dich zweimal auf-

Digitized by Google

fordern lassen, herauszukommen, Du bist aber nicht gekommen, ich erkläre Dich für einen gemeinen Schweinehund und fordere Dich hiermit auf Leben und Tod.“ Als *v. S* darauf erwiderte: „Du weisst ja, was Du weiter zu thun hast,“ rief *N.*: „Ah, Du bist feige, ich erkläre Dich noch einmal für einen nichtswürdigen Schweinehund, wie kein zweiter auf Gottes Erdboden geht.“ Hierauf sagte *v. S.*: er erkläre den Menschen für verrückt, und schickte sogleich einen der anwesenden Offiziere nach dem Arzte; als *N.* Miene machte, sich zu entfernen, bemerkte ihm *v. S.*, er müsse bleiben, bis er ärztlich untersucht sei. *N.* rief nun nochmals, er wolle sich mit *v. S.* auf Tod und Leben schiessen, soll auch mehrmals nach dem Säbel gegriffen haben; mit einem Male sprang er auf den *v. S.* zu, fasste ihn mit beiden Händen am Barte und es erfolgte nach wiederholten weiteren wörtlichen und thätlichen Angriffen *N*'s auf. *v. S.* endlich ein Ringen, bei welchem *N.* den *v. S.* mit den Nägeln im Gesicht blutig kratzte und in den kleinen Finger der linken Hand biss, auch mit den Füssen um sich stiess und schlug, bis er auf ein Sopha gedrückt, von einem der Anwesenden an den Händen festgehalten wurde, worauf er, da inzwischen *v. S.* das Zimmer verlassen hatte, sichtlich ermattet, sich allmählig beruhigte. Er verlangte bald an den Händen frei gelassen zu werden unter der Betheuerung, dass er sich ganz ruhig verhalten werde. Als der inzwischen herbeigeholte Hauptmann *I.* angekommen war, wurde *N.* frei gelassen, er verlangte Selterser-Wasser, von dem er rasch zwei Flaschen austrank, für die er ein Fünfsilbergroschenstück aus seinem Geldbeutel herausnahm, fing an, eine ihm dargebotene Cigarre zu rauchen und sprach wiederholt den Wunsch aus, nach Hause zu gehen. Gegen halb 12 Uhr erschien der Arzt, Dr. *R.*, und

Digitized by Google

nachdem dieser den *N.* ohne Erfolg veranlassen wollte, sich in's Lazareth zu begeben, gestattete man ihm, nach Hause zu gehen; der ihn begleitende Hauptmann *I.* fand ihn auf dem Wege „vollständig anständig" und *N.* begab sich endlich allein in seine Wohnung zur Ruhe.

Zum Verständnisse des geschilderten Vorfalles in objectiver und subjectiver Hinsicht dienen nun folgende Thatsachen.

Der Lieutenant *N.* war früher mit dem Hauptmann *v. S.* nahe befreundet und wiewohl sich einmal ein Zerwürfniss ergeben, stellte sich das gute Verhältniss wieder her, kurz nachdem *v. S.* im November 1862 sich verheirathet hatte. *N.* besuchte nun fast täglich das *v. S.*'sche Haus; als sich indessen der Umgangskreis dieses Hauses erweiterte, und er nicht mehr fast der einzige Gast in demselben war, er wohl auch Andere sich vorgezogen sah, zeigte er bereits Zeichen der grössten Eifersucht hierüber. Bald behauptet *N.* auch eine leidenschaftliche Neigung zu Frau *v. S.* gefasst zu haben Im Februar 186* befanden sich beide Offiziere unter den Truppen, welche an die polnische Grenze rückten; *N.* will sich damals unter dem Einflusse einer verzehrenden Leidenschaft für genannte Dame befunden und dies deren Ehemann selbst entdeckt haben was letzterer auf's Entschiedenste in Abrede stellt; den Acten liegen Briefe bei, in denen *v. S.* den *N.*, als dieser kurz darauf nach *G.* zurückkehrte, also nach jenem von *N.* behaupteten Geständnisse, in sehr freundschaftlicher Weise behandelt, einlud, zu ihnen zu kommen (Frau *v. S.* war ihrem Manne Ende April nachgekommen) und um mancherlei Gefälligkeiten ersucht. *N.* kehrte zu ihnen zurück, zeigte aber ein aufgeregtes Benehmen, wodurch er schon dem *v. S.* lästig wurde, während er seinerseits bald glaubte, sich über verminderte Freundlichkeit von jener

Digitized by Google

Seite beklagen zu dürfen. Er fühlte sich damals nach seinen eigenen Worten „krank und angegriffen im höchsten Maasse", liess sich deshalb ärztlich untersuchen und gebrauchte auf Verordnung im Sommer 186* eine vierwöchentliche Kur in Marienbad, war auch 3 Monate lang aus dem Dienste beurlaubt. Marienbad bekam ihm aber sehr schlecht, er kehrte in trüber, krankhafter Stimmung im Herbst 186* nach *G.* zurück. In dem nun folgenden Jahre, bis zum October 186*, gestaltete sich das Verhältniss des *N.* zu *v. S.* und dessen Hause immer unangenehmer. *N.* suchte den Umgang stets fort zu unterhalten, von der andern Seite wurde man zurückhaltender und entfernte sich mehr und mehr von ihm. *N.* nahm dies mit gereizter Empfindlichkeit auf, suchte aber durch verdoppelte Aufmerksamkeiten, durch unablässige Besuche, durch Geschenke, ja durch ein ganz unterwürfiges Verhalten sich annehmbar zu machen und gab bei jeder Gelegenheit seiner hohen Verehrung für Herrn und Frau *v. S.* in exaltirter Weise Ausdruck; *v. S.* liess ihn manchmal fühlen, dass er ihm gleichgültig, ja lästig sei und behandelte ihn hier und da wirklich abstossend. *N.* klagte, bat, klammerte sich in der leidenschaftlichsten Weise an *v. S.* an, führte öfters Scenen herbei, in denen man sich aussprach und am Ende versöhnte, wonach aber das Verhältniss bald wieder die frühere Wendung nahm. Mehrfache Zeugenaussagen liegen darüber vor, wie *N.* sich in dem *v. S*'schen Hause durch ein eifersüchtiges Verhalten gegenüber allen anderen Gästen desselben, durch gehässige Bemerkungen über die Personen, mit denen die Familie verkehrte, durch zeitweise leidenschaftliche Klagen und Aufwallungen schwer erträglich machte; es scheint auch trotz seines Widerspruchs constatirt, dass er damals anfing zu trinken und sich dadurch wohl weiter steigerte. Die Gemüthsbewegun-

Digitized by Google

gen, in denen er sich damals befand, sprechen einige bei den Acten liegende Briefe aus der Zeit vom November 186* bis Juli 186* aus, welche zum Theil schon durch ihre von der gewöhnlichen *N.*'s mannigfach abweichende Handschrift, noch mehr durch ihren schwärmerischen Ton und excentrischen Inhalt sehr bemerkenswerth sind. Er schreibt da: „Er hänge an *v. S.* und seiner Gattin mit einer Liebe und Verehrung, die fast Vergötterung genannt werden könne"; er spricht von seinem armen geängsteten Herzen und ruft flehentlich nach Vergebung, er wolle dem *v. S.* folgen wie ein gutes Kind seinem lieben Vater, er wolle an ihm hangen wie ein Hund an seinem Herrn, Gott werde *v. S.*'s Herz rühren und dergleichen. Ein anderes Mal: „Ihr seid mein Leben, meine Seligkeit, an Euch hängt mein Auge wie an einem leuchtenden Stern, mit dessen Glanz Alles, Alles erlischt"; von einer Krankheit der Frau *v. S.* findet er sich „auf's Furchtbarste gemartert, wie wenn sein Herz mit glühenden Zangen gekniffen würde"; endlich: „ohne Euch will ich im Himmel nicht einmal die Seligkeit", mit der flehentlichen Bitte, ihm weiteren Umgang zu gestatten und ihn nicht vor die Thür zu stosssn. Nicht selten sind in diesen Briefen Aeusserungen, wie die: wenn ihm *v. S.* nicht vergebe, müsse er „irre werden oder verloren gehen" oder: „ich glaube mir fängt an der Verstand stille zu stehen" oder: *v. S.* möge sich seiner erbarmen, er könne ein Menschenleben erhalten, *N.* werde sonst im Wahnsinn sterben, oder: „Noch bin ich nicht verrückt und Gott erbarme sich meiner und erhalte mir meinen vollen Verstand, damit ich Jedem zeigen kann, dass ich noch zurechnungsfähig bin, Gott gebe mir Muth, Klugheit und Kraft, damit ich meine Feinde in den Staub treten kann". — Seinen damaligen Gemüthszustand schilderte auch ein Brief aus jener Zeit von *N.*'s Schwester

Digitized by Google

an *v. S.*, in dem sie diesen auch ersucht, sich ihres Bruders anzunehmen; es heisst darin: *N.* sei in einer Aufregung, die sie das Aergste befürchten lasse, sie klammere sich nur an die Hoffnung, dass er (*v. S.*) mit Gottes Hülfe ihren Bruder vernünftig machen werde. — Von Zeit zu Zeit war der Umgang zwischen beiden Offizieren Monate lang abgebrochen, zu anderen Zeiten wurden die Beziehungen wieder näher; im Juli 186* entlehnte *v. S.* zu einer früheren Schuld von 50 Thlr. weitere 100 Thlr. von *N.* Ende October 186* wurde *N.* Taufpathe bei *v. S.*'s erstem Kinde. — Nicht lange darauf indessen kam es zum erklärten Bruche, indem Frau *v. S.* den *N.* eines Abends, als er sich in ihrem Hause durch geistiges Getränk erregt, unangenehm gemacht hatte, aufforderte, lieber künftig seine Besuche einzustellen und als er darauf gegangen, sogleich aber wieder gekommen war, sofort ihr Haus zu verlassen. Auch an diese Aufforderung knüpfte indessen *N.* sogleich eine mehrstündige heftige Scene, wobei er anfangs lärmte und tobte, später aber weinte, so dass man ihn am Ende nur zu beruhigen hatte, und nachher neue leidenschaftliche Unterredungen mit *v. S.*, des Inhalts, „dass er diese Verhältnisse, die ihn schon Jahre hindurch so nament los elend gemacht und ihm fast den Verstand geraub hätten, nicht länger zu ertragen im Stande sei, *v. S.* solle etwas unternehmen, um ihn zu retten und sie zu trennen, er (*N.*) fühle sich zu schwach dazu, um in dieser Angelegenheit selber handeln zu können". v. *S.* soll ihm die Versicherung gegeben haben, dass er in dieser Angelegenheit etwas unternehmen werde. Nach der Angabe des *v. S.* hätte dieser dem p. *N.* damals nur in Aussicht gestellt, dass, wenn *N.* fortfahre, ihm solche Scenen in seinem Hause zu machen, er sich an den Oberst des Regiments werden werde, worauf ihm *N.* erwidert habe: er

Digitized by Google

müsse mit ihm umgehen und auch, wenn er sich versetzen lasse, würde er ihm folgen und wenn er den Abschied nehmen müsste; beim Gehen soll *N.* dem *v. S.* noch den Rockzipfel geküsst haben. Von dort an hörte jeder Verkehr zwischen den beiden Offizieren auf. *N.* sagt dass er 2 Monate lang gewartet, dass etwas von Seiten des Hauptmann *v. S.* geschehen sollte; es sei aber nichts geschehen, er habe entsetzlich gelitten, und habe dabei den Hauptmann *v. S.* stets mit froher Miene umhergehen sehen; täglich habe er etwas von diesem zu hören gehofft und diese Qual habe ihm fast den Verstand geraubt. *v. S.* dagegen fürchtete, seit er dem *N.* sein Haus verboten hatte, einen Gewaltact von ihm; so gespannt war das Verhältniss geworden. Zu Ende November oder Anfang December äusserte *N.* einmal gegen Lieutenant *N.* ohne des *v. S.* zu erwähnen, aber in einem Sinne, dass es auf eine Zwistigkeit *N.*'s mit einem älteren Offizier bezogen werden musste: „Nun, Sie werden ja auch nächstens von mir etwas hören".

Wir kehren zu der incriminirten That zurück, um *N.*'s Verhalten vor, während und nach derselben näher in's Auge zu fassen.

N. selbst giebt an, dass er am 31. December, dem Tage der That, sich bereits den ganzen Tag unwohl gefühlt und gewaltsam Zerstreuungen gesucht habe. Thatsache ist, dass er an einem Frühstück mit anderen Offizieren in einer Weinhandlung Theil nahm, dass er Nachmittags seinen Amtsgeschäften oblag, namentlich als Untersuchungsführender Offizier ein Verhör abhielt und Abends den Circus besuchte. Die Acten enthalten nichts, was auf irgend etwas Ungewöhnliches bei dieser Verwendung seines Tages hindeutete. Aus dem Circus zurückgekehrt begab sich *N.* in die Restauration, um dort zu Nacht zu essen. Er ging dort in ein unteres Zimmer und wiewohl

Digitized by Google

an einem grossen Tische, wo bekannte Offiziere sassen, noch Platz genug war, setzte er sich an einen in der Ecke stehenden Tisch, ass zu Nacht und trank ein Glas Bier, (ob er vorher irgend welche andere Spirituosen genossen, darüber enthalten die Acten nichts). Die Zeugen Hauptmann *I.* und Lieutenant *T.* geben an, dass *N.* bei seiner Erscheinung in dem Zimmer in seinen Augen, seinem Gesicht, der Art seines Auftretens und seiner Begrüssung etwas Aufgeregtes, Ungewöhnliches, einer der Zeugen sagt: etwas Unheimliches gehabt und dass er dadurch den 3 im Zimmer befindlichen Offizieren zu gleicher Zeit aufgefallen sei. Einer dieser Herren fragte den *N.*, ob er auch in das obere Local gehe, wo sich Hauptmann *v. S.* mit Gesellschaft befinde; er liess sich diese Gesellschaft näher bezeichnen, fragte alsdann den Kellner und auch den Wirth selbst, ob die Gesellschaft oben eine geschlossene sei, erhielt von letzterem die Auskuft, dass dem so sei und dass er nicht hinaufgehen könne, bei welchem Gespräche der Wirth gar nichts Auffallendes an *N.* bemerkte, und verliess dann das Zimmer. *N.* selbst sagt, es sei der Gedanke in ihm aufgestiegen, hinaufzugehen und die Gelegenheit zu einer Versöhnung mit *v. S.* oder zu einem völligen Bruche herbeizuführen; als er aber die Thür geöffnet und die Gesellschaft gesehen, habe er erkannt, dass der Augenblick zu einer Unterredung, wie er sie im Sinne gehabt, nicht geeignet sei und habe deshalb die Thür wieder geschlossen. Ueber die weiteren Ereignisse giebt *N.* an, nur unvollständige Erinnerungen zu haben; der Worte, die Hauptmann *v. S* im Vorzimmer an ihn richtete, erinnerte er sich später nicht recht, „weil er nicht genau darauf geachtet habe“ und behielt nur den Eindruck zurück, dass diese Worte ihn erregten; von dem folgenden Wortwechsel weiss er

Digitized by Google

nichts, wohl aber davon, dass er später den Kellner zweimal in das Zimmer geschickt und von *v. S.* einen abschlägigen Bescheid erhalten habe, dass er darauf selbst in das Zimmer eingetreten sei, der ganze weitere Vorfall daselbst ist ihm nach seiner Angabe vollkommen unbewusst; seine Erinnerungen fangen erst wieder damit an, dass er sich auf einem Sopha oder Stuhle sitzend und den Hauptmann *I.* neben sich fand.

Aus dieser Zeit, deren *N.* sich nicht erinnerte, sind nun folgende Thatsachen weiter bemerkenswerth. Vor allem stimmten sämmtliche Zeugen darin überein, dass *N.* nicht betrunken, aber schon bei seinem Eintritt in das Zimmer höchst aufgeregt gewesen sei; bei dem Angriffe auf *v. S.* soll er im Gesicht stark geröthet gewesen sein und seine Augen rollten, aus dem Kopfe hervortretend. *v. S.* bekam während des Vorfalles den Eindruck, dass sich *N.* der Folgen seiner Handlungen nicht bewusst sein könne, dem *v. R.* hat das ganze Benehmen des *N.* den Eindruck gemacht, als rühre es von einem Menschen her, der seiner Sinne nicht mehr recht mächtig sei. — Als *v. S.* nach den ersten Anstrengungen des *N.* gegen ihn dessen Handgelenke, die er festgehalten hatte, losliess, fasste *N.* alsbald nach dem Säbel und zog ihn ein Stück aus der Scheide, wurde aber nun von *v. S.* aufs Neue an den Armen gefasst und an Weiterem gehindert. Bei dem darauf folgenden Zurückdrängen des *N.* zog einer der Anwesenden den Säbel aus seiner Scheide und entfernte ihn, was *N.* Anfangs nicht bemerkte, kurz darauf, wie es scheint in einem ruhigeren Augenblicke, vor seinem letzten Angriffe auf *v. S.* griff wieder *N.* nach dem Orte seines Säbels und als er ihn nicht fand, sagte er zu einem Anwesenden: „Ich will meinen Degen haben“; dieser erwiderte: „Fordern Sie ihn von dem, der ihn genommen

Digitized by Google

hat", worauf *N.* entgegnete: „Wenn ich nicht meinen Degen habe, brauche ich auch die Scheide nicht", er zog hierbei die Scheide aus seinem Rock und liess sie sich von einem der Anwesenden abnehmen. — Als *N.* auf dem Sopha von dem Zeugen *E.* festgehalten wurde, sagte er zu diesem: „Meinen Schmerz zu unterdrücken verstehe ich, aber ich bitte Sie, lassen Sie mich los", und kurz darauf: „Ich gebe Ihnen mein heiliges Wort, ich werde mich nicht von der Stelle rühren". Als *N.* an den Armen losgelassen wurde, soll er nach dem Zeugen Hauptmann *I.* in grosser innerer Aufregung mit sich selbst gesprochen haben, wovon der Zeuge namentlich die Aeusserungen: „Ich sehe, ich habe einen falschen Weg eingeschlagen", „wäre ich doch meinem Gefühle gefolgt", „mag er gut treffen", behielt Der Zeuge *E.* bestreitet Selbstgespräche des *N.* ganz und hält dafür, das von *I.* Gehörte könnten Bruchstücke einer an ihn, *E.*, gerichteten zusammenhängenden Aeusserung *N.*'s sein. Der Zeuge *R.* giebt an, dass *N.*, eben losgelassen, verlangt habe, dass er, *R.*, aus dem Zimmer gehen solle, was er denn auch getan. Als der Zeuge *E.* mit dem schon wieder freien, auf dem Sopha sitzenden *N.* allein im Zimmer war, fing letzterer an: „Nach dem, was zwischen uns vorgefallen ist, konnte ich nicht anders gegen *v. S.* handeln, ich habe es aber falsch angegriffen". *E.* schwieg hierauf; kurz darauf stand *N.* auf, trat auf *E.* zu und sagte: „Ich bin der Lieutenant *N.* und ich bitte, dass Sie sich mir auch vorstellen"; *E.* gab ihm Namen und Wohnung an, worauf *N.* nach dem Sopha zurückging. Als er noch vor *E.* stand, bemerkte er, dass der Aufschlag seines Rockärmels losgerissen war; er sagte dabei: „Schöne Geshhichte!"; *E.* hatte den Aufschlag gefunden und reichte ihm denselben; *N.* streifte ihn auf den Rockärmel, bemerkte aber, dass er ihn verkehrt aufgestreift hatte, und verbesserte sofort das

Digitized by Google

Versehen. Als sodann die zweite Flasche Selter-Wasser gebracht ward, fiel das Trinkglas durch einen Zufall auf den Fussboden; *N.* ergriff sofort eine Stearinkerze und leuchtete damit, sie ganz wagerecht haltend, unter das Sopha. Als sich hierbei das Tischtuch etwas verschoben hatte und das Fünfsilbergroschenstück, welches *N.* zuvor auf den Tisch gelegt hatte, vom Tischtuche bedeckt war, vermisste es *N.* sofort. — Als der Zeuge Hauptmann *v. I.* später mit *N.* allein war und letzterer Selterwasser trank und eine Cigarre rauchte, sprach *I.* mit ihm über gleichgültige Dinge und *N.* erzählte, dass er Abends im Circus gewesen; er sprach wiederholt den Wunsch aus, sich nach Hause zu begeben, fragte auch den *I.*, ob er ihn denn für verrückt halte, er sei noch am Vormittage mit dem Hauptmann *v. I.* in der Weinhandlung von *S.* gewesen, ob er denn auch diesen für verrückt halte, auch habe er Nachmittags noch ein Verhör abgehalten, was er nicht hätte thun können, wenn er verrückt wäre Der um 11½ Uhr angekommene Dr. *R.* fand den *N.* noch immer in Aufregung, mit funkelnden Augen, sehr geröthetem Gesicht, einem stürmischen Puls von 130 Schlägen; *N.* erzählte diesem Arzte (nach *R.* selbst in aufgeregter Weise, nach dem Zeugen *E.*, der im Nebenzimmer zuhörte, sehr geläufig) den Vorfall, wie er dazu gekommen, überhaupt hinaufzugehen, dass er gar nicht gewusst habe, wer alles oben sei, und dass er von der Zeit an, wo er zum zweitenmale das Zimmer betreten, nichts wisse. Er erzählte den Vorfall bis zu dem Punkte, wo er den Kellner nach *v. S.* geschickt, dieser aber nicht gekommen sei. Dr. *R.*'s Frage, was er gethan haben würde, wenn *v. S.* herausgekommen wäre, schien *N.* nicht zu verstehen, Dr. *R.* musste sie mehrmals wiederholen, endlich sprang *N.* auf und sagte: „Halten Sie mich für verrückt?"

Digitized by Google

Als er von Dr. *R.* wieder beruhigt und ihm dieselbe Frage von Neuem vorgelegt war, sagte er plötzlich: „dann wäre ich ruhig weggegangen". Ueber Hauptmann *v. S.* sagte er: derselbe habe ihn schlecht behandelt und sei ein gewöhnlicher Mensch. — Während dieser Gespräche mit Dr. *R.* will der Zeuge *E.* im Nebenzimmer zuhörend zu dem Hauptmann *v. I.* gesagt haben: „Sie erklären ihn für verrückt, ich finde, dass der Mann von Anfang an mit vollem Bewusstsein gehandelt hat". — Die Aufforderungen des Dr. *R.*, nach dem Lazarethe zu kommen, wies *N.* stets ab, bald bittend, bald mit der Bemerkung, er sei nicht verrückt und gehe nicht dahin. — Die Nacht brachte *N.* allein in seiner Wohnung zu, am folgenden Vormittag gab er dem ihn besuchenden Dr. *R.* an, geschlafen zu haben, an Kopfweh zu leiden und von einem thätlichen Angriffe auf *v. S.* nichts zu wissen. Dieser letzteren Erklärung blieb er auch später stets getreu.

Ueber die Persönlichkeit *N.*'s, seine Antecedentien, seinen Character und seinen Gesundheitszustand lässt sich den Acten Folgendes entnehmen. — *N.* scheint seinen Vater früh verloren und bei einer gütigen Mutter und unter lauter Schwestern sich von früh an an die Erfüllung aller Wünsche gewöhnt zu haben, sein Vertheidiger sagt, er sei zu Hause „gründlich verzogen worden". — Eine Halbschwester *N.*'s, von demselben Vater, aber einer anderen Mutter, leidet an unheilbarem Wahnsinn. Bei ihm selbst waren schon lange als vorherrschende Characterzüge grosse Eitelkeit und eine excessive gemüthliche Reizbarkeit wahrzunehmen, er zeigte habituell etwas Aufgeregtes, schon in seiner äusseren Erscheinung etwas Exaltirtes; sein Wesen erschien gerade seinen nächsten Bekannten als ein sonderbares und ungewöhnliches, seine Neigung zu heftigen raschen Aufwallungen wird von mehreren Zeugen

Digitized by Google

bestätigt. Hauptmann *v. S.* sagt: *N.* sei bei jeder Gelegenheit exaltirt geworden, und: *N.* war ein Mensch von solchem Character, wie ich einen zweiten in meinem Leben noch nie kennen gelernt habe", und: „Alte Freundschaft und das Mitleid mit *N.*'s ihm unerklärlichen krankhaften Zustande haben ihn (*v. S.*) bewogen, immer wieder mit ihm anzuknüpfen". Auch der Hauptmann *v. I.* II., bei dessen Compagnie *N.* über ein Jahr gestanden war, hat immer von ihm den Eindruck bekommen, als ob er „einen Stich" hätte. Die Aerzte Dr. *R.* und Dr. *S.* kennen ihn aus eigener Bekanntschaft „als einen sehr leicht erregbaren, schon durch geringfügige Ursachen leicht in Exaltation gerathenden Menschen". — Diess hinderte nicht, dass er seinen Dienst sehr gut versah; sein Oberst und Regiments-Commandeur ertheilt ihm das beste Lob seiner Brauchbarkeit, Berufstreue und Hingebung, erwähnt aber auch seiner grossen Erregbarkeit und Empfindlichkeit, welche ihm in socialem Verkehr eine isolirte Stellung gegeben haben; das Zeugniss schliesst mit dem Urtheile, dass *N.* die unbedingteste Anerkennung und Theilnahme des Offizier-Corps verdiene und geniesse. —

In Betreff des körperlichen Befindens des *N.* liegen Umstände genug vor, welche es unzweifelhaft machen, dass derselbe oft und wahrscheinlich sabituell an Kopfcongestionen gelitten habe. Er selbst sagt nicht nur in der Untersuchung dass er schon seit Jahren an heftigen Blutandrang nach dem Kopfe gelitten und sich in den letzten Wochenvor Neujahr wieder ganz besonders unwohl gefühlt habe, sondern auch in einem seiner den Acten beiliegenden Briefe d. d. X. November 1863 sagt er: vielleicht habe er nur noch sehr kurze Zeit zu leben, denn sein Blut quäle ihn sehr. Dr. *R.* bezeugt, dass *N.* schon seit Jahren über stärkere Congestionen nach dem Gehirn geklagt, hiergegen Marienbad ge-

Digitized by Google

brauchte und in neuerer Zeit (vor dem Vorfall) wieder über gesteigerte Blutwallungen geklagt habe. Dr. *S.* bezeugt gleichfalls dieses Leiden. — Mehrere Zeugen, so Hauptmann *v. I.* II. und die Aerzte gaben es als eine auffallende Erscheinung an *N.* an, dass er zuweilen mitten im Gespräch mit beiden Händen an den Kopf griff mit den Worten: wie ist mir! wie wird mir! wie war das doch! wobei er nicht gewusst haben soll, was er soeben gesprochen hatte. In der Zeit nach der That, vom 1. Januar circa bis gegen Ende Februar klagte *N.* dem ihn täglich besuchenden Dr. *R.* oft über Kopfweh und Schlaflosigkeit, sonst fand ihn letzterer ruhig und nur leicht erregbar, wenn die Rede auf die Vorfälle der Sylvesternacht kam.

In den oben angeführten Briefen *N*'s. finden sich nicht selten Stellen, wo er nicht nur über körperliche Krankheit klagt, sondern auch das Gefühl eines Ergriffenseins des Geistes und Gemüths ausspricht; so: „ich glaube, mir fängt an der Verstand stille stehen", und mehrere schon oben angeführte Aeusserungen.

Endlich ist zur Beurtheilung des körperlichen und Gemüthszustandes des *N.* die Thatsache von Wichtigkeit, dass er wenigstens sicher eine gewisse Zeit lang übermässig Spirituosen genoss, ja absichtlich zu trinken anfing, um sich zu vergessen und seine Gemüthsbewegungen zu übertäuben; trotz seines eigenen Wiederspruchs halten wir diesen Umstand durch die positiven Angaben des p. *v. S.* für erwiesen, der namentlich auch bemerkt dass ihm *N.* einmal das Versprechen gegeben das Trinken zu lassen und dass, so lange er dies gethan, sein Verhalten gegen ihn ein anderes und gewöhnliches (ruhigeres) gewesen sei. Wie es sich mit dem zu reichlichen Genuss von Spirituosen gerade in den letzten Zeiten vor der That verhielt, darüber enthalten die Acten übrigens keine Angaben.

Digitized by Google

Gutachten.

Wir besitzen in den bisherigen Thatsachen genug, um zur Beurtheilung des Falles gelangen zu können. Wir resumiren dieselben in folgenden Sätzen:

1. *N.* ist zu betrachten als höchst wahrscheinlich mit angeborener Anlage zu Geisteskrankheiten behaftet; diese Annahme gründet sich auf das feststehende Irresein seiner Schwester, und wird weder dadurch widerlegt oder selbst nur unwahrscheinlich, dass diese Schwester von demselben Vater, aber einer anderen Mutter stammt als *N.* — denn in der sehr grossen Mehrzahl der Fälle wird ja die Heredität nicht von beiden Erzeugern, sondern nur von einem derselben übertragen; noch dadurch, dass von *N*'s. leiblichen Eltern keine Geistesstörung bekannt ist, denn es gibt Thatsachen genug, welche zeigen, dass die Vererbung dieser Disposition nicht immer direct ist, dass sich solche vielmehr häufig an verschiedenen Blutsverwandten in einer mehr zerstreuten Weise zeigt. Allerdings kann die Möglichkeit nicht abgewiesen werden, dass die unheilbare Geisteskrankheit der Schwester des *N.* eine zufällig entstandene sei und es ist in dieser Beziehung sehr zu bedauern, dass die Acten über etwaige sonst in der Familie, namentlich bei leiblichen Oheimen und Tanten *N*'s. oder deren Kindern vorgekommene Fälle psyschischer Erkrankung weder positive noch negative Angaben enthalten. Es wird aber die Annahme der Familienanlage bei *N.* gerade durch die so häufige psychiatrische Erfahrung gestützt, dass bei bestehender Anlage mehrer Geschwister es oft nur bei dem einen zu wirklicher psychischer Erkrankung kommt, bei einem oder mehren anderen nur grosse psychische Erregbarkeit, eine Besonderheit des Charakters und des ganzen Wesens, welche der Umgebung des Individuums wenigstens zeitweise den

Digitized by Google

Verdacht psychischer Abnormität erwecken, kurz solche psychische Eigenthümlichkeiten bestehen, welche in allen Beziehungen den bei *N.* übereinstimmend geschilderten entsprechen. Jeder Irrenarzt, der die Schilderung von *N*'s. Persönlichkeit liest, wird nach seiner Erfahrung alsbald die Frage stellen, ob nicht in der Familie Fälle psychischer Erkrankung vorgekommen, und wenn dem wirklich so ist, — eben aus dem Grunde des häufigen Zusammenvorkommens — es als zum mindesten im äussersten Grade wahrscheinlich, fast als gewiss annehmen, dass nicht ein Zufall, sondern ein inneres Moment, das der gemeinsamen Anlagen diese Fälle verbunden habe. — Wir weichen also in Bezug auf diese für die Beurtheilung des *N.* und seiner That höchst wichtigen Punkt gänzlich von der im Superarbitrium des Königl. Medicinal-Collegiums ausgesprochenen Ansicht ab, wo jede erbliche Anlage verworfen wird.

2. Die oben geschilderte Temperaments- und Charakterbeschaffenheit des *N.* ist eine im hohen Grade zu leidenschaftlichen Ausbrüchen jeder Art disponirende; die fast als gewiss anzunehmende erbliche Disposition und die häufig vorhandenen Kopfcongestionen sind organische, jene Temperamentsbeschaffenheit theils bedingende, theils steigernde Momente denen sich *N.* nicht entziehen konnte; die jahrelangen Affecte von denen sein Inneres bewegt war, veranlasst durch verletzte sociale Eitelkeit, durch leidenschaftliche Liebe, durch erlittene Zurückweisung und Geringschätzung, durch die häufigen daraus hervorgehenden stürmischen Auftritte, und der zeitweise übermässige Genuss von Spirituosen sind weitere in hohem Grade die Hirnfunction reizende und aufregende Momente. Die gesammte Persönlichkeit *N*'s. stand also unzweifelhaft unter der Belastung von Verhältnissen, welche erfahrungsgemäss das Gemüth aufregen, die Besonnenheit trüben und die Willenskraft schwächen.

Digitized by Google

3. Die incriminirte That *N.* steht nicht vereinzelt in seinem Leben da. Eine Scene im Februar 1864, wo zwischen *v. S.* und *N.* stark injuriöse Worte gewechselt worden waren, so dass *N.* drohte die Sache vor den Ehrenrath zu bringen und die Vorfälle bei der Ausweisung *N*'s aus dem *v. S.*'schen Hause sind Vorspiele der incriminirten That (wie diess schon das Gutachten des Königlichen Medicinal-Collegiums von dem letzeren Vorfalle richtig bemerkt hat. Sie haben auch in einer Reihe von Einzelheiten so gemeinschaftliche Züge, dass man gerade darin etwas sehr Charakteristisches für das Individuum erkennt. — Nach dem Vorfalle im Februar 186*, wo die Worte „Schafskopf" oder „Narr" gefallen und *N.* in grosser Erregung von *v. S.* weggegangen war mit der Drohung, die Sache beim Ehrenrathe anhängig zu machen, gab er dem *v. S.* am anderen Morgen an, von dem Vorgefallenen überhaupt, besonders aber von seiner Aeusserung die Sache dem Ehrenrathe anzuzeigen, nichts zu wissen, was allerdings damit nicht übereinstimmt, dass *N.* selbst diesen Vorfall ausführlich und im Einzelnen von *v. S.* abweichend erzählt. — Bei dem Vorfall seiner Ausweisung aus dem *v. S.*'schen Hause ist die Aehnlichkeit im Verhalten des *N.* mit dem bei der incriminirten That noch auffallender; *N.* geht Anfangs, kommt aber sehr bald wieder zurück und fängt eine Scene an, bei der er lärmt und tobt und erst nach mehreren Stunden zu beruhigen ist. Am andern Tage kommt *N.* zu *v. S.*, um zu erfahren, was eigentlich vorgegangen sei, ist ausser sich über sein Benehmen, als man ihm dieses mittheilt und bittet alle Betreffenden um Verzeihung. Allerdings war *N.* bei diesem Vorfall betrunken, doch nach allen vorliegenden Zeugenaussagen nicht so sehr, dass eine von Abends 11 Uhr bis Morgens 2 Uhr fortdauernde heftige Erregung sich allein

Digitized by Google

aus der Wirkung des Spirituosum erklären lässt, noch weniger so, dass ihm die Erinnerung an die Hauptsachen des Vorfalles entschwunden sein konnte. — Bei dem incriminirten Vorfall geht *N.* nach dem ersten Auftritt mit *v. S.*, kommt aber sogleich wieder, um, wie im vorigen Falle, nun eine heftigere Scene zu machen; nachdem Alles abgelaufen ist, behauptet er von einem gewissen Augenblicke an, nichts von dem ganzen Vorfalle zu wissen. Dieser wichtige Punkt der mangelnden Erinnerung, welcher nicht zu verwechseln ist mit dem Grade des Bewusstseins, der dem *N.* während der That blieb, bedarf aber noch einer näheren Beleuchtung.

Schon im ersten Theile des incriminirten Vorfalles kommt eine Aeusserung *N.*'s vor, welche hierher gehört. Als ihm nämlich *v. K.* im Vorzimmer vorhält, ob er nicht gesehen, dass die Gesellschaft im Zimmer zum Theil aus Offizieren bestehe, erwidert *N.*, er habe keinen Offizier im Zimmer gesehen. Ueber die später mangelnde Erinnerung giebt *N.* an, dass er zwar von seinem ersten Erscheinen in der Zimmerthür wohl wisse, ihm aber schon nicht bewusst sei, ob er dabei die Mütze abgenommen oder aufbehalten habe. Der Worte, die *v. S.* im Vorzimmer an ihn richtete, erinnerte er sich nicht im Einzelnen, sondern nur des Eindruckes derselben, dass sie ihn erregten; von seiner darauf gegebenen Erwiderung, dem Herbeikommen *v. K.*'s, der Erklärung des *S.*, er sei verrückt, will er gar nichts wissen. Dagegen weiss er wieder, dass er den Kellner zweimal in die Stube geschickt, um *v. S.* heraus zu bitten; aber dass er selbst nachher nur überhaupt die Stube betreten habe, seine dort gethanen Aeusserungen, der dort vorgefallene Kampf sind ihm vollkommen unbewusst; seine Erinnerungen fangen nach seiner Angabe erst damit wieder an, dass er sich auf einem Sopha

Digitized by Google

oder Stuhle sitzend und den Hauptmann *I.* neben sich fand; von dort an erinnert er sich der ihm angebotenen Cigarre und des getrunkenen Selterwassers, auch der Scene, wie er sich dem Zeugen *E.* vorstellte, des Kommens des Oberstabsarztes *R.* und des einmaligen Wiedereintritts des Hauptmanns *v. S.* in das Zimmer; aber was alle diese Herren gesprochen, kann er nicht mehr angeben, nur der Verhandlung über seinen Eintritt in das Lazareth und seines Nachhausegehens mit *I.* erinnert er sich wieder. — Wir besitzen keine sicheren und objectiven Merkmale, um die Wahrheit dieser Angaben über mangelnde Erinnerung zu beurtheilen; aber es lässt sich nicht verkennen, dass diese Angaben schon an sich manches Unwahrscheinliche enthalten. Das ganze Verhalten des *N.* bei der incriminirten That entspricht keineswegs einem derjenigen traumartigen Zustände, aus denen erfahrungsgemäss gar keine oder nur ganz fragmentarische Erinnerungen zurückbehalten werden, und es ist unverkennbar, wie *N.* vom Anfang bis zu Ende vorsorglich solcher Ereignisse sich nicht zu erinnern angiebt, welche ihn graviren oder welche ihm sehr unangenehm und sein Selbstgefühl verletzend waren. Gar nicht zusammenreimen aber lässt sich die Angabe der mangelnden Erinnerung mit der Aeusserung *N.*'s gegen den Zeugen *E.*: dass er nicht anders gegen *v. S.* habe handeln können, es aber falsch angefangen habe, eine Aeusserung, welche unmittelbar der Vorstellungsscene zwischen *N.* und *E.*, deren sich *N.* ausdrücklich zu erinnern angiebt, vorausging; jene Aeusserung aber setzt mit Nothwendigkeit kurz nach der That, aber in bewusstem Zustande eine Erinnerung an dieselbe voraus. Wir müssen also annehmen, dass *N.*'s Angaben über mangelnde Erinnerung an den Vorfall unrichtig sind und können uns der Vermuthung nicht enthalten, es habe sie *N.* gemacht, da er

Digitized by Google

aus den früheren analogen Vorgängen darin ein einfaches Mittel gefunden hatte, über solche durch seine Leidenschaftlichkeit herbeigeführten unangenehmen Ereignisse glatter hinwegzukommen. Man wird sich in dieser Ansicht bestärkt finden durch andere der Wahrheit zuwiderlaufende Angaben *N.*'s über den Vorfall, wie, dass er gar nicht gewusst habe, wer in den oberen Zimmern sei und dass ihm der Wirth und der Kellner auf seine Frage die Gesellschaft oben als eine nicht geschlossene bezeichnet hätten.

4. Die incriminirte That ist nicht das blosse Ergebniss eines momentanen Affectes. Die oben angeführten Thatsachen zeigen zur Genüge, wie lange schon und besonders in den letzten zwei Monaten vor der That Schmerz über seine Zurückweisung und wachsender Groll gegen *v. S.* in *N.* kochten und die Aeusserung gegen Lieutenant *N.* zeigt, dass ihm wenigstens in erregten Stimmungen Gedanken aufstiegen an etwas, das er thun wollte, um sich Genugthuung oder Ruhe zu verschaffen. Sehr bemerkenswerth in dieser Hinsicht ist es, dass *N.* sagt: er werde selbst das schriftlich aufzeichnen, was ihn allmählig zu der in ihrer Ausführung ihm allerdings unbewussten That getrieben habe, und wie er bei Uebergabe dieser seiner Vertheidigungsschrift, welche sich zum grössten Theile auf die Zerwürfnisse mit *v. S.* bezieht, nochmals bemerkt: die Schrift soll seinen Richtern zeigen, wie er allmählig zu der ihm zur Last gelegten That gekommen sei. Dass auch unmittelbar nach der That *N.* das Gefühl hatte, dass die alten Zerwürfnisse mit *v. S.* durch die That eine endliche Entscheidung haben finden sollen, beweist die schon früher angeführte Aeusserung gegen den Zeugen *E.* — Man braucht desshalb keineswegs an eine vollbewusste Praemeditation der That zu denken; man kann es selbst wahrschein-

Digitized by Google

lich finden, dass *N.* noch bei seinem Hinaufgehen in das Zimmer der Gesellschaft an die Möglichkeit einer Versöhnung mit *v. S.* dachte, aber man muss annehmen, dass er in diesem oder in jenem Sinne eine Scene herbeizuführen entschlossen war und dass er von den ersten Worten des *v. S.* an ihn von seiner Leidenschaft weiter gerissen wurde. Dass aber sein Verhalten an dem ganzen Tage der That und unmittelbar vor und im Beginnen derselben kein solches war, woraus das wirkliche Bestehen einer Geistes- oder Gemüthskrankheit erschlossen werden könnte, das geht aus den oben hierüber angeführten Thatsachen über die Verwendung dieses Tages mit Sicherheit hervor.

5. Die Ausführung der That trägt nicht die Charaktere der Zustände, welche die Wissenschaft unter der Bezeichnung *Mania transitoria* zusammengestellt hat. Der wesentliche Character der *Mania transitoria* ist das Bestehen eines tiefen Traumzustandes, der schnell eintritt, in dem der Kranke seine Umgebung gänzlich verkennt, meist in sehr beträchtlichem Grade mit Sinnestäuschungen behaftet ist, sehr häufig einen durch die Sinnestäuschungen hervorgerufenen Angstzustand und in seinen Verstandesthätigkeiten eine vollständige Verwirrung zeigt — eines Traumzustandes, der in keiner Weise sich als Fortsetzung, Steigerung oder heftigster Ausbruch von leidenschaftlichen Erregungen des früheren normalen Lebens verhält, bei dem die stürmischen und oft äusserst gefährlichen Ausbrüche des Kranken sich vorzüglich auf die Sinnestäuschungen, den Angstzustand und die auftauchenden Traumvorstellungen beziehen. Nicht ein einziger dieser Charactere findet sich bei *N.* während der That; es genügt, auf die oben angeführten Aeusserungen hinsichtlich seines Degens und auf sein Verhalten, als er auf dem Sopha festgehalten ward, hinzuweisen; er verhält

Digitized by Google

sich hier in einer Zeit, deren Ereignisse ihm nach seiner Angabe noch unbewusst gewesen wären, ganz den Umständen gemäss, bittet, giebt sein Ehrenwort, sich ruhig zu verhalten etc., kurz er zeigt ein im Allgemeinen richtiges Bewusstsein der Aussenwelt und seines Verhältnisses zu derselben, wenn auch dasselbe auf der Höhe der wilden thätlichen Ausbrüche und des gegenseitigen Kampfes hier und da getrübt gewesen sein mag.

Was die Frage betrifft, ob *N.*, wenn auch nicht an *Mania transitoria*, doch vielleicht an einer Seelenkrankheit anderer Art, etwa an einer längst vorhandenen, bei der That zum vollen Ausbruch gekommenen Geistesstörung gelitten habe (s. das Schreiben des Königlichen General-Auditoriats d. d. 1. September 186*), so kann auch diese Frage nur verneint werden. *N.* befand sich vor der That und schon lange in einem Zustand heftiger Gemüthsaufregung, der nach Entladung drängte, der unter der bestimmt anzunehmenden Mitwirkung körperlicher Krankheitszustände ihn hier und da der Grenze genähert haben mag, wo Selbstbeherrschung und Besonnenheit unmöglich werden, aber für das Bestehen einer Seelenkrankheit in wissenschaftlichem Sinne finden sich in der gesammten Lebensführung *N.*'s vor der That durchaus keine Merkmale und es giebt keine solche krankhafte Geistesstörungen, welche längst vorhanden gewesen, aber bei einer solchen That erst zu vollem Ausbruche gekommen, dann aber wieder einer plötzlichen Genesung fähig gewesen wären.

Das Schreiben des Königl. General-Auditoriats weisst zur Begründung der Vermuthung eines geistigen Krankheitszustandes bei der That insbesondere auf den auffälligen Widerspruch hin, in dem *N*'s. sinnliches Verhalten (bei derselben) mit dem Geistes- und Charakterbilde stehen, das sein Regiments-Commandeur über ihn zu den Akten

Digitized by Google

gegeben hat. — In dieser Beziehung bemerken wir, dass die unmittelbaren Kameraden und früheren Freunde *N.*'s mit grosser Ueberzeugung ein Bild seines Wesens zeichnen, bei dem dieser Widerspruch insofern wegfällt, als besonders dabei die Neigung zu heftigen leidenschaftlichen Aufwallungen hervorgehoben wird. Wäre aber selbst dem nicht so, so müsste darauf hingewiesen werden, dass eine eigentliche Sinnlosigkeit während des Vorfalles bei *N.* nicht bestand, wie aus der schon citirten Episode mit seinem Degen hervorgeht, dass übrigens selbst Sinnlosigkeit durch die höchsten Grade des Affects ohne präexistirende Seelenkrankheit erregt werden könnte.

Unter diesen Umstände müssen wir die uns vorgelegte Frage: „ob die incriminirte That in einem krankhaften Seelenzustande verübt ist, welcher im Sinne des Gesetzes als Wahnsinn oder Blödsinn erachtet werden muss, wonach also der Angeschuldigte zur Zeit der That des Gebrauchs seiner Vernunft gänzlich beraubt oder doch unvermögend war die Folgen seiner Handlungen zu überlegen" verneinen. müssen aber zur Ergänzung dieses unseres Urtheils noch Folgendes hinzufügen.

Wenn auch *N.* mit Bestimmtheit für weder wahnsinnig noch blödsinnig im wissenschaftlichem oder gesetzlichem Sinne zur Zeit der That erklärt werden muss, so ist für eine richtige Würdigung dieser That ein sehr grosser Werth auf die oben sub 1. und 2. angeführten Momente zu legen. Naturen, die unter der unglücklichen Belastung durch jene Momente stehen, sind bei weitem störbarer in ihrem Denken, Fühlen und Wollen und zu leidenschaftlichen Ausschreitungen und Ausbrüchen weit disponirter als Andere und als die sehr grosse Mehrzahl der Menschen; sie werden im gewöhnlichen Leben von ihrer Umgebung mit einem andern Maassstabe gemessen und auch bei den

Digitized by Google

Handlungen die ihnen incriminirt werden müssen, dürfte ein besonderer Maassstab an sie zu legen sein. Wir besitzen beim gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft keine feststehenden Kategorien oder Formeln (als da: *Mania transitoria*, Wahnsinn, Blödsinn etc.), mit denen wir diese so mannichfach wechselnden, mehr in Dispositionen als in ausgeprägten Formen bestehenden Eigenthümlichkeiten dieser Individualitäten bezeichnen könnten; doch so viel können wir sagen, dass in den leidenschaftlichen Handlungen solcher Individuen viel Instinctives ist, d. h. dass bei den Stimmungen und Affecten, die sie zu Handlungen treiben, organische, ihrem freien Willen entzogene Momente mehr oder weniger hereinspielen, welche bei der grossen Mehrzahl der Menschen nicht vorhanden sind. Auf diese Seite der Sache, ohne deren Beachtung die That *N*'s. allerdings nicht verstanden werden kann, hinzuweisen, haben wir für unsere besondere Pflicht gehalten.

Berlin, den 18. October 1865.

Kgl. Wissensch. Deputation f. d. Medicinalwesen.

(Unterschriften.)

Digitized by Google

9.

Superarbitrium

der Königlichen Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Betreff einer Blödsinnigkeits-Erklärung.

Erster Referent: **Griesinger.**

In Folge der Requisition des Königlichen Appellations-Gerichts zu U. d. d. 1. November 186*, sind wir von dem Herrn Minister der Geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten beauftragt, ein Superarbitrium in Betreff der Blödsinnigskeits-Erklärung des Einwohners *N. K.* daselbst abzugeben. Wir entledigen uns dieses Auftrags in Nachstehendem.

Der Einwohner *N. K.* zu U. war, nachdem in einem am 21. Januar d. J. abgehaltenen Termin die beiden begutachtenden Aerzte, Kreis-Physikus Dr. *N.* und Dr. *R.* daselbst abweichender Ansicht gewesen waren und nachdem ein eingeholtes Gutachten des Königlichen Medicinal-Collegiums zu U., d. d. 11. April d. J. den Provocaten für unfähig die Folgen seiner Handlungen zu überlegen, erkannt hatte, durch Beschluss des Königlichen Kreis-Gerichts zu U., d. d. 8. Mai 1866 für blödsinnig erklärt worden. Sein Kurator appelirte gegen diesen Beschluss (d. d. 14. Mai d. J.), in Folge dessen mehrere neue Thatsachen über das Gebahren des p. *K.* ermittelt worden sind.

Der *N. K.*, jetzt 59 Jahr alt, hat sich schon beim

Digitized by Google

Schulunterrichte als ein Mensch von sehr geringen Fähigkeiten, der überall hinter seinen Mitschülern zurückblieb, gezeigt. Als es Zeit war, einen Beruf zu ergreifen, wurde ein Versuch mit dem Tischlerhandwerk gemacht, in dem er es aber nicht bis zum Gesellen brachte; er sollte dann Nagelschmied werden, blieb dies aber nur ein Vierteljahr lang und lebte von dort an müssig von den Zinsen eines kleinen Kapitals, von kleinen Geschenken und Almosen. Vom Soldatenstand wurde er 1827 als „blödsinnig" befreit. Seit Jahren treibt er sich in U. ohne Beschäftigung herum; früher liebte er es, Handwerksgesellen und dergleichen Leuten Zeitungen vorzulesen, wofür er dann zuweilen kleine Geschenke bekam; seit einer Reihe von Jahren schon hat er dies, wie es scheint, aus Mangel an Zuhörern eingestellt.. Er lebt einsam in einer Dachkammer und sorgt selbst für seine Bedürfnisse. Dem übermässigen Genusse der Spirituosen ist er nicht ergeben, dagegen gilt er für sehr gefrässig und stets bemüht, diese Neigung zu befriedigen.

K. ist schon seit Jahren Ursache und Gegenstand vielfacher ärgerlicher Scenen in den Strassen von U. gewesen. Er zeigte nach Angabe des Polizeisergeanten *No.* ein „komisches Wesen" und wurde von den Strassenjungen mit Schreien, Pfeifen, mit lächerlichen Geberden und mit höhnischen herausfordernden Zurufen verfolgt, man warf ihm allerlei Gegenstände nach und es fehlte nicht an einzelnen Thätlichkeiten gegen ihn. Diese Scenen scheinen sich früher sehr häufig wiederholt und den p. K. äusserst erbittert zu haben. Er gerieth dabei in Wuth, suchte seine Gegner zu ergreifen, stiess unter Gesticulationen und Verzerrungen des Gesichts ein gellendes Geschrei aus und hob oft Steine auf, um sich mit denselben zu wehren. Er selbst erklärt, dass er schreie, um laut zu seiner Hülfe zu rufen, wogegen ein Zeuge bemerkt, dass die unartikulirten, thierischen Laute,

Digitized by Google

die er ausgestossen, keinen Hülferufen gleichen, und während er bestimmt in Abrede stellt, je mit Steinen nach seinen Verfolgern geworfen zu haben, so ist diese Thatsache doch nicht nur durch eine Angabe des Physicus Dr. *N.*, sondern noch bestimmter durch den Zeugen *Nc.* constatirt; wirkliche Misshandlungen von Seiten des *K.* an irgend Jemandem sind indessen nie vorgekommen und wenn man ihn bei diesen widerwärtigen Scenen wohlwollend anredete, so konnte er richtige Antworten geben und erklären, er würde sich ruhig verhalten, wenn ihn die Knaben nicht reizten.

Es scheint, dass die häufige Wiederholung dieses Strassen-Scandals den Hauptanlass zu der Provocation auf Blödsinnigkeit gab. Bei den Untersuchungen, die bei dem eingeleiteten Verfahren angestellt wurden, wurden noch folgende weitere Thatsachen erhoben.

K. wird geschildert als ein Mensch von unbehülflicher Körperstellung und schwerfälligem Gange mit vorgebeugtem Kopfe; er zeigt einen kleinen Schädel, niedere Stirn, plumpe, geistlose Züge und sein Aeusseres trägt alle Zeichen der Vernachlässigung. Hereditäre Disposition zu psychischen Störungen ist nicht bekannt. Seine Intelligenz und sein Urtheilsvermögen stehen auf einer niedrigen Stufe. Er hat zwar ein gewisses Interesse für das Lesen von Zeitungen und es beschäftigt ihn, die dort gefundenen Fremdwörter in einem Wörterbuche nachzuschlagen; bei der Unterredung mit ihm geht er aber nach Angabe des Physicus Dr. *N.* schwer auf den Gegenstand der Unterhaltung ein, wiederholt gern die an ihn gerichteten Fragen, um sie sich besser zum Verständniss zu bringen, lässt bald den Faden des Gespräches wieder fallen und springt auf andere Gegenstände über. Das Terminprotocoll vom 21. Januar 1866

Digitized by Google

enthält wohl im Allgemeinen richtige und überlegte Antworten, doch bemerkt Physicus Dr. *N.* wiederholt, dass dieses Protocoll keineswegs geeignet sei, ein richtiges Bild von dem Seelenzustande des *K.* zu geben.

Der Charakter des *K.* wird als furchtsam, misstrauisch und sehr reizbar, als geneigt zu heftigen Aufwallungen und Ausbrüchen geschildert. Sein Wesen zeigt etwas Scheues. Wenn ihm Jemand auf der Strasse entgegenkommt, so blickt er denselben scharf an und weicht ihm aus; falls ihn der Entgegenkommende wieder scharf anblickt, stellt er denselben zur Rede und fängt dann zuweilen auch an zu schreien; es ist auch durch den Zeugen *Nc.* unwidersprochen angegeben, dass *K.* einmal einem vorübergehenden Maler ohne alle Veranlassung in's Gesicht gespuckt hat.

Im Jahre 1853 sagte ein ärztliches Zeugniss von ihm aus, dass er „zwischen geistesschwach und geisteskrank" stehe; mit zunehmendem Alter scheint er seither noch stumpfer und geistesschwächer geworden und in allen Beziehungen tiefer gesunken zu sein.

Von dem Blödsinnigkeitsverfahren hatte *K.* übrigens richtige Begriffe. Seit er fürchtete, durch dasselbe als ein gemeingefährlicher Blödsinniger seiner Freiheit beraubt zu werden, änderte er sein früher so auffälliges und das Publikum belästigendes Benehmen, er wich aus, liess sich wenig auf der Strasse sehen und beachtete weniger die Anreizungen der Strassenjugend; doch kamen immer wieder, bis im October d. J. einzelne Scenen der früheren Art vor, wo *K.* grossen Lärm machte, den Kindern nachlief, sie schimpfte, anspuckte und dergl.

Aus dem Bisherigen dürfte sich ein hinreichendes Bild der Persönlichkeit des K. ergeben haben. Ueber einen geistesschwachen Zustand desselben, der wohl aus den mit-

Digitized by Google

getheilten Thatsachen klar hervorgeht, dürfte kein Zweifel bestehen und über einen solchen sind auch die beiden sachverständigen Aerzte einig, obwohl sie in ihrem Schlussgutachten differiren. Dr. *R.* erklärt: „K. ist geistesschwach, aber das Vermögen, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen, ermangelt ihm nicht"; Physicus Dr. *N.* dagegen sagt von ihm, er sei, vermöge der ihm innewohnenden Geistesschwäche, seiner bis zur Imbecillität, dem geringeren Grade des Blödsinns, gesunkenen geistigen Energie nicht im Stande, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen". Es handelt sich also nur darum, ob der schwachsinnige Zustand des *K.* ein solcher sei, welcher ihn des Vermögens beraubt, die Folgen seiner Handlungen zu überlegen und ihn dadurch in landrechtlichem Sinne als blödsinnig erscheinen lässt.

Um in landrechtlichem Sinne von einem Individuum auszusprechen, dass es die Folgen seiner Handlungen nicht zu überlegen vermöge, ist sicher nicht erforderlich, dass dies bei allen seinen Handlungen der Fall sei. Es kann Jemand wohl überlegte Antworten in einem Termine geben, er kann — viele vollkommen Geisteskranke können dies ja — beurtheilen, was in einzelnen Fällen ihm zum Vortheil oder Nachtheil gereicht; wir werden ihm doch jenes Vermögen absprechen, wenn er zu anderen Zeiten wieder ganz verkehrte, jeder Besonnenheit und Ueberlegung bare Handlungen vornimmt. Und wenn diese Handlungen zeitweise einen gefährlichen, immer aber einen wenigstens sehr störenden Character an sich tragen, so ist es besonders geboten, die Gesetzesworte in demjenigen Sinne aufzufassen, der es gestattet, derartige, mit der besseren Fürsorge für Irre und Geistesschwache glücklicherweise mehr und mehr verschwindende Strassenauftritte zum Aufhören zu bringen.

Digitized by Google

Das oben erwähnte Benehmen des *K.* gegen Vorübergehende auf der Strasse, das Anspucken eines solchen ohne Grund, das Spucken nach den ihn verfolgenden Kindern, das Schreien, Lärmen und das (actenmässig constatirte) hier und da vorgekommene Werfen mit Steinen sind solche Handlungen, zu denen sich *K.* offenbar theils durch Einbildungen, theils durch heftige Aufwallungen hinreissen lässt und deren Ordnung und Ruhe störender, zum Theil gemeingefährlicher Character evident ist. Diese Handlungen würden hinreichen, ihn im Sinne des Gesetzes für blödsinnig zu erachten.

Zu demselben Resultate wird uns noch eine andere Ueberlegung führen. Menschen, wie *K.* zeigen sich auch, ganz abgesehen von solchen einzelnen Handlungen, durch die ganze Art und Gestaltung ihres Lebens als Solche, denen die Fähigkeit abgeht, die Folgen ihres Thuns, wie ein gesunder Mensch es soll und kann, zu überlegen. Auch der niederste und ungebildetste Mensch (wenn ihm nicht etwa durch Trinken und dergleichen die einfachsten moralischen Begriffe abhanden gekommen sind) hat ein Bewusstsein davon, dass es für ihn Pflicht und Ehrensache ist, sich nicht stets öffentlich als ein versunkenes Individuum, für welches Sitte und Anstand aufgehört haben, zu zeigen. Ein Mann, der in der bürgerlichen Gesellschaft keine andere Stellung einzunehmen im Stande ist, als die eines vollständigen Müssiggängers und einer komischen und anstössigen Figur, die viele Jahre lang Gegenstand der Verhöhnung der Strassenjungen ist, der zeigt schon damit allein, dass er unvermögend ist, sein Handeln mit den allgemeinen Ueberlegungen im Einklang zu halten, die aller öffentlichen Ordnung und Sitte zu Grunde liegen. Kommen solche einzelnen Handlungen, wie die oben angeführten, hinzu,

Digitized by Google

so wird man sich um so weniger der Ueberzeugung, welche wir hiermit aussprechen, entziehen können, dass derselbe im Sinne des Gesetzes als blödsinnig zu erachten sei.

Berlin, den 24. November 1866.

Kgl. Wiss. Dep. für das Med.-Wesen.

(Unterschriften.)

Digitized by Google

10.

Ein Fall von Kindesmord

von

Dr. **Otto Schraube**,
Königl. Kreis-Physicus zu Querfurt.

Am 12. September 186* wurde von Schiffern bei dem Dorfe D. am Uferrande der Unstrut an einem Weidenzweige mit dem Körper im Wasser hängend der Leichnam eines neugeborenen Kindes, dem ein Stück altes blaues Schürzenzeug um den Hals geschlungen war, entdeckt, die polizeiliche Anzeige esstattet, welche die gerichtliche Aufhebung der Leiche am selben Tage zur Folge hatte. Die gerichtliche Obduction dieses Leichnams, welcher im Spritzenhause des Dorfes D. aufbewahrt worden war, wurde am 14. September veranstaltet.

Unmittelbar nach der Obduction traf die polizeiliche Anzeige ein, dass sich in dem nahegelegenen, gleichfalls an der Unstrut liegenden Orte S. die unverehelichte *E. Z.* befinde, welche geboren haben sollte, ohne dass ein Kind vorhanden sei. Es wurden deshalb Gerichtsärzte von der bei der Obduction mitanwesenden Staatsanwaltschaft requirirt, die unverehelichte *E. Z.* in Bezug auf diesen Verdacht zu untersuchen.

Die unverehelichte *E. Z.*, welche 5 Fuss 3 Zoll gross und wohlgewachsen ist, hatte reichliche und ziemlich konsistente Milch in den Brüsten, zeigte an dem Unterbauche mehrere quer verlaufende narbige Einziehungen der Bauch-

Digitized by Google

baut. Die äusseren Geschlechtstheile waren etwas aufgetrieben, ohne Jungfernhäutchen, jedoch mit noch vorhandenem Schamlippenbändchen. Der Scheideneingang war weit. Die Scheide selbst war geräumig und wies eine unbedeutende aus weisslichem Schleime, der mit einigen Blutstreifen durchsetzt war, bestehende Secretion auf. Der Gebärmuttermund war nach hinten und rechts gerichtet, hatte aufgewulstete Lippen, an denen Einbuchtungen zu fühlen waren, war geöffnet, so dass die Spitze des Fingers in ihn eindringen konnte. Aus derselben wurde ein Secret von derselben Quantität und Qualität, wie von der Scheidenschleimhaut abgesondert. Der Gebärmutterkörper war in der Grösse einer halben Mannsfaust über der Schambeinverbindung zu fühlen.

Auf Grund dieses Befundes erklärten die Gerichtsärzte, dass die *E. Z.* geboren habe und zwar eine reife oder der Reife nahe Frucht, nicht aber einen Abortus erlitten, dass sie kürzlich geboren, und zwar vor mehr als sechs, aber nicht über zehn Tage zurück.

In Folge dieses Gutachtens wurde die unverehelichte *E. Z.* zur Untersuchung gezogen, und gab bei ihrer verantwortlichen Vernehmung am 20. September abweichend von ihren Angaben bei der geburtshülflichen Untersuchung, nach denen sie einen Abortus erlitten haben wollte, an: Sie habe Ausgangs Februar den Beischlaf vollzogen und sich sofort schwanger gefühlt. Am 7. September habe sie auf dem Felde ihres Dienstherrn Unterleibsschmerzen bekommen, so dass sie sich habe niederlegen müssen und in Ohnmacht gefallen sei. Bei ihrem Erwachen aus der Ohnmacht habe sie auf der rechten Körperseite liegend dicht an ihrem Körper ein neugeborenes Kind mit sammt der Nachgeburt gefunden. Sie habe das kalt anzufühlende Kind mit der Nachgeburt in eine blaue leinene Schürze gewickel

Digitized by Google

und in dem Futterkorb mit darüber gelegtem Wickfutter mit nach Hause genommen. Zu Hause habe sie in ihrer Kammer das eingewickelte Kind aus dem Korbe herausgenommen und es um 8 Uhr Abends in die Unstrut geworfen da, wo dieselbe bereits in ihrem Laufe ihren Wohnort passirt hat.

Das Resultat der am 14. September vorgenommenen Obduction war Folgendes:

A. Aeussere Besichtigung.

1. Die 20½ Zoll lange Leiche ist männlichen Geschlechts.
2. Fäulniss ist vorhanden.
3. Die Haut ist über den ganzen Körper grün. Die hintere und die seitliche Halsgegend blauroth gefärbt.
4. Die Oberhaut hat sich zum Theil von den tiefern Schichten der Haut gelöst, namentlich auf beiden Seiten des Rumpfes, der linken Kopfseite und den Schultern.
5. Den Rücken entlang zu beiden Seiten der Wirbelsäule ist eine blaurothe Färbung und erweist ein Einschnitt in diese Stellen, dass es Todtenflecke sind.
6. Wollhaare befinden sich auf beiden Armen.
7. Käseschmiere in geringer Qualität in beiden Leistenbeugen.
8. Das Gewicht der Leiche beträgt 6 Pfund 5 Loth Civilgewicht.
9. Spuren äusserer Verletzung sind nicht vorhanden mit Ausnahme, dass an der innern Seite des linken Knie's eine Stelle von der Grösse eines Viergroschenstücks und dicht oberhalb des linken Knöchels eine Stelle von der Grösse eines Groschens mumifizirt gefunden worden.
10. Die Kopfknochen stehen in dem normalen Verhältnisse zu einander und sind übereinander nur mässig verschiebbar.
11. Die Näthe sind offen, ebenso die Fontanellen, die vordere in der Grösse eines Zweigroschenstücks.
12. Die Kopfhaare sind von brauner Farbe, etwa einem halben Zoll Länge und haben die Beschaffenheit gewöhnlicher zarter Kopfhaare.
13. Die Durchmesser des Kopfes betragen: der gerade 4¼ Zoll, der quere 4 Zoll, der diagonale 5 Zoll.
14. Das rechte Auge ist geschlossen, dass linke geöffnet. Beide Augen sind hervorgetrieben. Die Hornhaut ist staubig, die Farbe der Iris nicht zu erkennen. Pupille vorhanden.
15. Eine Pupillenmembran ist nicht mehr vorhanden.
16. Nase und Ohren sind knorpelig.
17. Der Mund ist offen und liegt die blaurothe Zunge zwischen den geöffneten Kiefern.

Digitized by Google

18. Fremde Körper in den natürlichen Oeffnungen sind nicht vorhanden.
19. Der Hals zeigte eine tiefe Falte, in welcher die Hautfärbung noch weisslich ist. Die Beschaffenheit dieser Haut zeigt sich im mässigen Grade mumifizirt und zwar vorzugsweise nur auf der vordern Halsseite.
20. Die Brust ist gewölbt. Ihre Durchmesser betragen in der Quere 4 Zoll, von vorn nach hinten 3 Zoll, Beides in der Höhe der Brustwarzen gemessen.
21. Die Brustdrüsen sind mit der an dieser Stelle nicht mehr vorhandenen Epidermis verschwunden.
22. Die Breite der Schultern beträgt 5¼ Zoll.
23. Der Unterleib ist aufgetrieben.
24. Der Nabel ist von der Fusssohle 9½ Zoll, von der Scheitelhöhe 11½ Zoll entfernt. Die Haut um denselben ist wallartig hervorgehoben und geht unmittelbar in einen 25 Zoll langen Nabelschnurrest über.
25. Die Nabelschnur ist zum Theil vertrocknet. Ihr peripherisches Ende theilt sich in einige kleinere Zweige. Der Endpunkt dieser Zweige zeigt gerissene Ränder.
26. Die Nabelgefässe sind leer.
27. Die Breite der Hüften beträgt 3¾ Zoll.
28. Die männlichen Geschlechtstheile sind aufgetrieben, namentlich der Hodensack. Hoden sind in demselben vorhanden.
29. Der After ist geöffnet und in der Oeffnung desselben flüssiges Kindspech sichtbar.
30. Die Extremitäten sind rund und fleischig und haben eine fette Schicht von etwa einem Viertel Zoll Stärke.
31. Die Nägel sind von horniger Beschaffenheit und überragen die Spitzen der Finger.
32. Der Knochenkern der Epiphyse des Oberschenkels hat drei Linien im Durchmesser.

B. Innere Besichtigung.

I. Bauchhöhle.

33. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entweicht viel Gas aus derselben. Die Eingeweide befinden sich in ihrer normalen Lage.
34. Der Stand des Zwerchfelles ist in der Höhe der vierten Rippe.
35. Die Farbe der Gedärme ist braunroth insbesondere das dünne, während das dicke Gedärme dieselbe Färbung in einer tiefern Tinktur und nach dem Grünen hinneigend besitzt.
36. Die Mesenterial-Venen sind leer.
37. Die Leber bedeckt mit ihrem linken Lappen den Magen, ist von normaler Grösse, von blauschwarzer Färbung. Ihre Blutfülle ist eine mässige.

Digitized by Google

38. Die Gallenblase ist mässig mit Galle gefüllt.
39. Die Nabelgefässe innerhalb der Bauchhöhle sind gleichfalls leer.
40. Die Bauchspeicheldrüse ist von normaler Grösse, lappiger Gestalt, etwas rothblauer Färbung.
41. Die Milz ist von normaler Grösse, schwarzblauer Färbung und keiner abnormen Blutfüllung.
42. Die Nieren sind etwas weich, mässig blutreich, die Rindensubstanz ist nicht mehr von der innern Substanz zu unterscheiden.
43. Die Harnblase ragt über den Schambogen heraus, ist aber ohne Inhalt.
44. Der Magen ist von mittlerer Grösse. Seine Färbung ist blauroth, seine Schleimhaut schmutzig-röthlich, etwas in's schiefergraue gefärbt. Sein Inhalt ist eine schmutzig-röthliche Flüssigkeit in der Menge von etwa einem Theelöffel voll.
45. Der Mastdarm ist seiner äussern Beschaffenheit nach ebenso, wie das obenbeschriebene dicke Gedärm. Er ist mässig mit flüssigem Kindspech gefüllt.
46. Frei ergossene Flüssigkeit befindet sich nicht in der Bauchhöhle.

II. Brusthöhle.

47. Nach Hinwegnahme der ziemlich fetten, weichen Bedeckung der Brusthöhle und Entfernung des Brustbeins erscheinen die Eingeweide in normaler Lage.
48. Die Lungen füllen den Brustkasten vollständig aus. Nur die vordere Seite des rechten Herzens ist zum Theil sichtbar. Die Lungenränder sind stumpf, das Aussehen der Lunge marmorirt, ihre Färbung dunkel rosenroth. Das Gewebe fühlt sich weich und elastisch an.
49. Die Thymusdrüse liegt vor der Luftröhre in zwei Lappen, jeder von der Grösse eines Viergroschenstücks.
50. Das Herz liegt quer in der Mitte der Brusthöhle, die Spitze nach links und unten bis in den fünften Zwischenrippenraum.
51. Der Herzbeutel ist ohne Inhalt.
52. Es werden darauf *vena jugularis, thoracica dextra et sinistra, vena azygos, arteria anonyma, arteria carotis sinistra, arteria subclavia sinistra, aorta descendens, vena cava inferiar* doppelt, die Luftröhre einfach unterbunden, die Brusteingeweide mit Thymus herausgenommen. Sie wiegen 5 Loth und ½ Quentchen.
53. Fäulniss und Emphysen ist nicht vorhanden.
54. Die gesammten Brusteingeweide in ein Gefäss mit reinem Quellwasser gethan, schwimmen vollständig.
55. Die Lungen getrennt von den andern Eingeweiden wiegen vier Loth. Die Lungen für sich allein schwimmen. Beim Einschneiden geben sie ein knisterndes Geräusch von sich; beim Ein-

Digitized by Google

schneiden unter Wasser steigen Luftbläschen, welche nicht mit Blut gemischt sind, zahlreich auf die Oberfläche des Wassers.

57. Jede Lunge für sich schwimmt gleichfalls, ebenso dieselben in lauter kleine Stückchen geschnitten.
58. Das Herz für sich allein in's Wasser gelegt sinkt sofort zu Boden.
59. Das Herz wiegt fünf Quentchen. Seine Oberfläche ist von normaler Beschaffenheit, von der Farbe des Muskelfleisches. Die Kranzadern sind mässig gefüllt.
60. Beide Herzhöhlen sind blutleer. In der linken Herzhälfte befindet sich blutiger Schaum.
61. Pathologische Veränderungen an den Herzklappen sind nicht vorhanden.
62. Lungenarterien und Venen sind, erstere leer, letztere mässig gefüllt.
63. Freiergossene Flüssigkeit befindet sich nicht in der Brusthöhle.
64. Die Luftröhre ist von schiefergrauer Färbung auf ihrer Schleimheit, im Uebrigen ohne Inhalt.
65. Der Kehlkopf ist ohne Verletzung und Dislokation seiner Knorpel.
66. Der Kehldeckel steht offen.
67. Die Schleimhaut des Kehlkopfes ist von derselben Beschaffenheit wie die Luftröhre.
68. Die Halswirbelsäule ist ohne Verletzung.

III. Kopfhöhle.

69. Nach Eröffnung der weichen Schädelbedeckungen erscheint unter derselben eine geringe Menge dunkelblaurothen flüssigen Blutes. Die Beinhaut des Schädels ist leicht abzuziehen und ohne Beschädigung.
70. Die Knochen des Schädels erscheinen im Allgemeinen unverletzt. Dagegen befindet sich auf dem linken Scheitelbein eine von dem hintern Drittel der Pfeilnath ausgehende Fissur von drei Zoll Länge, ferner an demselben Knochen im vordern Drittel eine einen Zoll lange Fissur, welche quer verläuft. Ferner an der Hinterhauptschuppe von dem Hinterhauptköcker ausgehend nach beiden Seiten und unten bis zur Lambdanath verlaufende Fissuren. Ferner eine kleine von der Lambdanath in die Substanz des rechten Schädelbeins einen halben Zoll verlaufende Fissur.

    Die Beschaffenheit der Ränder der Fissuren ist von sprungartiger Schärfe und ohne Röthung.
71. Beide Scheitelbeine und das Hinterhauptbein werden abgehoben, wobei die harte Hirnhaut nicht fest mit dem Knochen zusammenhängt. Ihre Färbung ist schmutzig-roth.
72. Eine Blutfüllung des obern Längenblutleiters ist nicht vorhanden.
73. Mit der Eröffnung der harten Hirnhaut fliesst die Substanz des

Digitized by Google

Gehirnes als ein schmutzig-röthlicher Brei heraus, ebenso das kleine Gehirn.

74. Nach Hinwegnahme der *dura mater* von der Schädelgrundfläche zeigen sich die Schädelknochen unverletzt und Blutergüsse nicht vorhanden.

Das vorläufige Gutachten lautete:

1. das Kind ist ein neugebornes, reifes, ausgetragenes, lebensfähiges Kind,
2. das Kind hat auch wirklich gelebt,
3. das Kind hat im Zustande der Neugeborenheit seinen Tod gefunden,
4. die Todesursache muss dem einzufordernden Obductionsberichte vorbehalten bleiben.

In weiterer Ausführung wurde das vorläufige Gutachten durch den am 6. October erstatteten Obductionsbericht bestätigt resp. ergänzt wie folgt:

I. Das Kind war ein neugebornes.

Obgleich die Leiche durch längere Zeit dem Einflusse strömenden Wassers ausgesetzt gewesen und dadurch die Zeichen der Neugeborenheit, welche aus der Beschmutzung des Kindes durch den Act der Geburt sich ergeben, beseitigt sind, so bleiben uns doch noch einige wichtige Zeichen für die Neugeborenheit. Einmal befand sich noch in beiden Leistenbeugen Käseschmiere, Wollhaare befanden sich auf beiden Oberarmen und andererseits war der Magen mit einem Theelöffelvoll einer schmutzig röthlichen Flüssigkeit gefüllt.

Was insbesondere den Inhalt des Magens anbetrifft, so erweist diese geringe Menge Flüssigkeit, dass dem Kinde keine Nahrung gereicht worden ist. Dieselbe ist vielmehr nur der glasige Schleim, welcher sich in dem Magen von Neugeborenen zu finden pflegt, und der im vorliegenden Fall sich mit dem aus Fäulniss der Magenschleimhaut her-

Digitized by Google

rührenden Secret zu einer schmutzig röthlichen Flüssigkeit verbunden hatte.

II. Das Kind war reif, ausgetragen und lebensfähig.

Die Körperbildung des Kindes war eine ebenmässige mit rundlichen Gliedmaassen, welche eine Fettschicht von einem Viertelzoll Dicke unter der Haut aufwiesen. Die Kopfhaare waren von einem halben Zoll Länge und hatten die Beschaffenheit gewöhnlicher zarter Kopfhaare. Die Kopfknochen standen in dem gewöhnlichen Verhältniss zu einander und waren nur mässig verschiebbar, nicht in der Art, dass die ganze Form des Kopfes durch die Verschiebung hätte geändert werden können. Die Knorpelbildung der Nase und des äusseren Ohres ist vollendet. Das Herabsteigen des Hodens in den Hodensack hat bereits stattgefunden. Die Nägel sind von hornartiger Beschaffenheit und überragen die Spitzen der Finger.

Alle diese Zeichen beweisen eine solche Ausbildung der Leibesfrucht, wie sie nur in den letzten Monaten, zum Theil sogar nur im letzten Monat einer regelmässigen Schwangerschaft vorhanden sind.

Zu diesem Befunde kommen die Maass- und Gewichtsverhältnisse der Leiche, welche in der Art vorgefunden worden sind, wie sie nur bei reifen Kindern angetroffen werden: nämlich eine Körperlänge von $20\frac{3}{4}$ Zoll, eine Länge der Kopfdurchmesser von $4\frac{1}{2}$ Zoll im geraden, 4 Zoll im queren und 5 Zoll im diagonalen Durchmesser, eine Breite der Schultern von $5\frac{3}{4}$ Zoll, eine Breite der Hüften von $3\frac{3}{4}$ Zoll. Wenn wir auch für die Grösse der Kopfdurchmesser eine um ein Weniges geringere Länge annehmen wollen, und für die Schulterbreite annehmen müssen, weil die Weichtheile nach längerem Liegen im Wasser und dem-

Digitized by Google

nächst an der Luft etwas von Fäulniss aufgetrieben waren, so bleiben dennoch Maasse zurück, welche vollkommen den Normalmaassen bei reifen Kindern entsprechen und sich noch nicht den beobachteten Minimalmaassen nähern. Für die Länge des Körpers ist auf diesen Umstand hin gar nichts abzurechnen und eben so wenig ist dadurch das Gewicht der Leiche, welches 6 Pfund 5 Loth betrug, beeinträchtigt. Diese beiden Erhebungen sind vollkommen so, wie sie im Obductionsprotocoll angegeben, zu verwerthen und als bestimmte Zeichen der Reife des Kindes anzusprechen, da sie sich fast den beobachteten Maximalmaassen bei reifen Kindern nähern. Es ist endlich von den Maassverhältnissen der Leiche als ein Zeichen der Reife hervorzuheben, dass die Entfernung des Nabels von der Fusssohle 9½ Zoll, von der Scheitelhöhe 11¼ Zoll betrug, sein Stand somit sich entschieden auf der unteren Körperhälfte befand.

Wir haben hiernach keinen Zweifel an der Reife des Kindes; ja wir behaupten weiter, dass es auch ausgetragen gewesen ist, d. h. dass es volle 40 Wochen im Mutterleibe verweilt hat. Der Befund des Knochenkerns der Epiphyse des Oberschenkels, welcher 3 Linien im Durchmesser hatte, erweist, dass bereits eine solche körperliche Ausbildung des Kindes stattgefunden hat, wie sie nur am regelmässigen Ende einer Schwangerschaft vorgefunden wird.

Bei diesen ausgesprochenen Zeichen der Reife und des Ausgetragenseins des Kindes und bei der Abwesenheit jeden Fehlers in den zum Leben nothwendigen Organen, wie das Gesammtresultat der Obduction ergeben hat, müssen wir aber auch das Kind für lebensfähig erachten, d. h. dass es vermöge seiner Organisation im Stande war, sein Leben selbstständig ausserhalb des Mutterleibes fortzusetzen.

Digitized by Google

III. Das Kind hat aber auch wirklich gelebt.

Der innere Befund der Leiche hat ausser Zweifel gesetzt, dass Athmung und Blutcirkulation durch den kleinen Kreislauf stattgefunden haben. Wo aber diese beiden Grundfactoren selbstständigen organischen Stoffwechsels vorhanden sind, da ist eben Leben vorhanden.

Wir beweisen diese Behauptung durch die Ergebnisse der Section der Brustorgane und der angestellten Lungenprobe.

Die Lungen lagen nicht, wie im Fötusleben, als kleine zusammengezogene Fleischkörper im hintern Theil der Brusthöhle, sondern füllten den Brustkasten so vollständig aus, dass nur die vordere Seite des rechten Herzens bei der Eröffnung der Brusthöhle sichtbar war. Die Lunge hatte überall abgestumpfte Ränder und die Lungensubstanz selbst fühlte sich weich und elastisch an. Es hatte damit die Lunge diejenigen Veränderungen angenommen, welche durch Füllung der Lungenzellen mit Luft entstehen. Die Lungen waren daher auch spezifisch leichter als Quellwasser, indem sie mit dem Herzen verbunden in ein mit reinem Wasser gefülltes Gefäss gelegt, schwammen, während das Herz, für sich allein der Schwimmprobe unterworfen, sofort zu Boden sank. Aber nicht nur beide Lungen zusammen, sondern jede Lunge für sich und die in einzelne Partikeln zerschnittene Lunge schwamm, so dass vollständiger Luftgehalt erwiesen ist. Ferner entstand beim Einschneiden der Lungensubstanz ein knisterndes Geräusch und stiegen beim Einschneiden unter Wasser Luftbläschen auf die Oberfläche desselben auf.

Nach diesen Ergebnissen der Section ist der Luftgehalt der Lungen ohne Zweifel und muss die Luft, da Emphysem

Digitized by Google

und Fäulniss dieser Theile nicht vorhanden war, durch den Athmungsprozess in die Lungen gelangt sein.

Den Eintritt des kleinen Kreislaufs, d. h. dass die gesammte Blutmasse des Körpers — nicht blos, wie im Fötusleben, das zur Ernährung der Lungensubstanz nöthige Blut — ihren Weg bereits durch die Lungen genommen hat, folgern wir aus der dunkelrosenrothen Färbung und dem marmorirten Aussehen der Lungen, da die fötalen Lungen ein kirschrothes Ansehn und gleichmässige Färbung haben; ein Zustand, der erst dadurch geändert wird, wenn die Lungenzellen durch Luft ausgedehnt und die um jede Lungenzelle verlaufenden Blutgefässe durch den Eintritt des kleinen Kreislaufs mit Blut gefüllt werden. Dass nicht auch mit den Luftbläschen, aus der unter Wasser durchschnittenen Lunge, mit Blut gemischter Schaum aufstieg, giebt im vorliegenden Falle keine Widerlegung des Eintritts des kleinen Kreislaufes, da sich dies leicht aus dem Schicksale der Leiche nach dem Tode erklärt, nämlich dass sie nach mehrtägigem Aufenthalte im Wasser durch 48 Stunden der Verdunstung an der Luft warmer Sommertage ausgesetzt gewesen war.

IV. Die Todesursache.

Die Leiche des Kindes ist im Wasser aufgefunden worden. Es entsteht daher zunächst die Frage, ob das Kind lebend oder todt in's Wasser gerathen ist. Wir sprechen uns für die letztere Alternative aus, und zwar aus folgenden Gründen.

Wir haben bei der Obduction einmal Nichts von einer Ertrinkungsflüssigkeit im Magen vorgefunden. Wenn dieses Medium auch reines Wasser eines Flusses in dem vorliegenden Falle gewesen ist, so hätte doch beim Verschlucken desselben, wie es in der Regel beim Tode durch Ertrinken

Digitized by Google

geschieht, eine grössere Quantität Flüssigkeit sich im Magen vorfinden müssen, als es der Fall war. Andererseits ist der Tod durch Ertrinken, zumal wenn er in dem lauen Sommerwasser eines so heissen Sommers wie der diesjährige geschieht, ein mehr oder weniger langsamer Erstickungstod. Wir hätten daher in der Leiche die Zeichen dieser Todesart ausgeprägter finden müssen, als es der Fall war, namentlich diejenige Beschaffenheit der Lungen, welche *Casper* Hyperaerie nennt und die darin besteht, dass das Volumen der Lungen ein übermässiges ist. Von einem solchen Befunde ist aber in den Lungen des obducirten Kindes nichts vorhanden gewesen, da noch die vordere Seite des rechten Herzens sichtbar war. Wir würden endlich wohl jene flohstichartigen Flecken auf der Lungenpleura nicht haben vermissen müssen, denn das Zustandekommen dieser Petechialsugillationen wird bei Neugeborenen dadurch bewirkt, dass der Gasaustausch des Blutes mit der Luft ein Hemmniss erfährt und die zur Ueberwindung dieses Hindernisses gemachten angestrengten Athmungsversuche ein Platzen der kleinen Kapillargefässe und Blutaustritt aus denselben veranlassen (cf. *Casper*, Ger. Med. Bd. II. S. 489. ff. S. 752. ff. 3. Aufl. Berlin 1860). Diese Bedingung würde vollständig gegeben sein, wenn das Kind lebend in's Wasser gerathen und durch Ertrinken seinen Tod gefunden hätte.

Wir schliessen daher den Ertrinkungstod des Kindes aus und behaupten, dass es bereits todt in's Wasser gelangt ist.

Mit Ablehnung dieser Todesursache befinden wir uns gegenüber dem verhältnissmässig negativen Befunde der Obduction in der Lage, diejenigen Todesarten, an denen Neugeborene in oder gleich nach der Geburt sterben, mit dem ermittelten objectiven Thatbestande vergleichen zu müssen

Digitized by Google

um durch Exklusion zu der wirklich stattgehabten Todesursache zu kommen.

In der Geburt und durch den Geburtsact selber hat das Kind seinen Tod nicht gefunden, denn der Athmungsprozess ist so vollständig eingetreten, dass dieser Luftgehalt der Lungen nothwendig ein wenigstens einige Minuten hindurch stattgehabtes unbehindertes Luftathmen voraussetzt. Es wird durch diesen Befund zugleich ausgeschlossen, — was an sich schon unwahrscheinlich ist, — dass das Kind bei der von der unverehelichten *E. Z.* angegebenen Art ihrer Niederkunft, nämlich im ohnmächtigen Daliegen der Mutter, so dass das Kind unter den Röcken der Mutter die Aussenwelt betritt, durch Mangel an atmosphärischer Luft und weil ihm keine Hülfe geleistet werden konnte oder geleistet wurde, zu Grunde gegangen sei.

Es könnte nun das Kind bei einer heimlichen, ohne Assistenz vor sich gegangenen Geburt, durch Kindessturz um's Leben gekommen sein; allein die angebliche von der Mutter bei der Geburt angegebene Lage giebt dazu keine Veranlassung und der Sectionsbefund liefert für diese Todesart keinen Anhalt. Wir haben zwar verschiedene Fissuren des Schädels als Leichenbefund erhoben, aber die Beschaffenheit dieser Fissuren, deren Ränder „von sprungartiger Schärfe und ohne Stülpung" waren, zeigt deutlich, dass dieselben nach dem Tode entstanden sind. Es fehlt auch gar nicht an Veranlassungen, wo dieselben hätten entstehen können. Schon beim Hineinwerfen der Kindesleiche in's Wasser konnten sie entstehen, aber auch ferner, indem die Kindesleiche im Wasser an harte Gegenstände sich stiess, und zwar mit der nicht unbedeutend nachdrückenden Gewalt eines lebhaft strömenden Flusses, sei es endlich auch nur, dass das Kind an die den Uferrand bekränzenden Weidensträucher, in deren einem hängend es aufgefunden

Digitized by Google

wurde, angetrieben wurde. Mag nun aber auch die Veranlassung der Entstehung dieser Fissuren gewesen sein, welche sie will, jedenfalls müssen wir aus ihrer Beschaffenheit folgern, dass sie erst an der Leiche entstanden sind.

Von einer Verblutung aus der Nabelschnur kann füglich nicht die Rede sein; denn die Nabelschnur war noch in ihrer ganzen Länge im Zusammenhange mit dem Kinde, so dass sogar noch die Insertionsstellen in die Nachgeburt vorhanden waren. Eine Verblutung aus der Nabelschnur kann unter solchen Umständen gar nicht eintreten, sondern verlangt jedesmal eine Trennung in der nächsten Nähe des kindlichen Nabels, weil mit dem Eintreten der Luftathmung die nun in ihrer Funktion überflüssig gewordenen Nabelgefässe nur dann Blut aus dem Körper austreten lassen können, wenn eine in ihnen befindliche Oeffnung den neuen Blutbahnen nahe liegt.

Wir müssen auf Grund dieser Ausführungen behaupten, dass alle diese Todesarten, welche theils der Zufall, theils besondere Umstände bei der Geburt herbeiführen können, bei dem vorliegenden Kinde nicht stattgefunden haben.

Der Tod durch Lebensschwäche widerlegt sich selbstredend durch die gute und kräftige Organisation des Kindes, wie solches in den Abschnitten I—III. des Gutachtens dargethan ist.

Wenden wir uns nun von der Negation zur Position und damit zu denjenigen Befunden der Obduction, aus welchen auf die stattgehabte Todesursache des Kindes Schlüsse zu machen sind, so müssen wir zuerst darauf hinweisen, dass der innere Befund keinen Anhalt für eine Todesursache giebt.

In der Bauchhöhle haben wir nichts Abnormes gefunden, in der Brusthöhle keine hyperämischen Lungen oder ein mit Blut gefülltes Herz und der Inhalt der Kopfhöhle wa

Digitized by Google

bereits durch Verwesung in einen rosenfarbenen Brei aufgelöst.

Dagegen haben wir auf folgende Befunde die Aufmerksamkeit zu lenken, nämlich die Strangmarke am Halse, die zwischen den Kiefern aus dem Munde gestreckte Zunge und das Offenstehen des Kehldeckels. Fügen wir zu diesem Sectionsbefunde die bei der gerichtlichen Aufhebung der Kindesleiche von dem Untersuchungsgericht notirte Wahrnehmung: „um den Hals des Kindes befindet sich ein Stück von einer grobleinenen blauen Schürze. Dieses Stück Schürze ist um den Hals des Kindes geknüpft", so werden wir in Erwägung ziehen müssen, ob das Kind den Erdrosselungstod gestorben ist.

Der Erdrosselungstod ist eine Unterart des Erstickungstodes und es würde sich darum handeln, ob in der Leiche qu. die Zeichen des Erstickungstodes sich vorgefunden haben.

Wir haben bereits bemerkt, dass der innere Befund ein negativer war, allein ein solcher schliesst den Tod durch Erstickung nicht aus. *Casper* sagt von dieser Todesart am a. O. S. 485: „Der Erstickungstod ist eine negative Blutvergiftung. Indem auf irgend eine der vielfachen Arten und Weisen dem Blute der Sauerstoffreiz der atmosphärischen Luft plötzlich entzogen wird, kann dasselbe das Nervensystem nicht mehr zu seinen Functionen anregen und beleben. Das ganze Nervensystem wird entweder plötzlich gelähmt: es entsteht durch das anatomische Messer nicht nachweisbare Neuroparalyse (Nervenschlag)" und S. 68: „der neuroparalytische Tod kommt häufig beim Ertrinken und Erhängen vor"; ferner S. 549: „häufiger aber als überall angenommen wird, häufiger als die genannten Hyperämien in der Kopf- oder Brusthöhle oder in beiden zugleich findet sich bei Strangulirten der ganz negative Befund, wie er den Tod durch Neuroparalyse bezeichnet". Es steht also

Digitized by Google

der negative innere Befund der Annahme des Erstickungstodes keineswegs entgegen.

Die zwischen den Kiefern herausgestreckte und geschwollene Zunge, sowie der offene Kehldeckelbefund, welche früher zu den Erstickungszeichen gerechnet wurden, sind nur als unsichere Zeichen dieser Todesart anzusprechen, wenngleich sie bei der Species Erdrosselungstod häufiger beobachtet werden.

Dagegen müssen wir aber auf die am Halse vorgefundene Strangmarke einen grösseren Werth legen. Dieselbe hatte alle Zeichen einer wirklichen Strangmarke, eine rothweissliche Beschaffenheit der Hautfärbung, die Haut selbst mumificirt und unter ihr, wie hier noch ausdrücklich hervorgehoben wird, beim Einschneiden keine wahren, sondern nur jene Pseudosugillationen, durch welche die abweichende Färbung der Strangrinne bedingt wird, endlich ein geringes Knirschen des Messers beim Einschneiden. Eine solche Strangmarke kann und wird sogar in der Regel erst in den ersten Momenten nach dem Tode entstehen; sie kann aber nicht mehr entstehen, wenn um den Hals einer Leiche, die schon kalt ist — wie die unverehelichte *E. Z.* angiebt, dass ihr Kind gewesen sei, als sie es in die Schürze gewickelt hat — ein Strangulationswerkzeug geschlungen wird.

Wir müssen daher, da wir in der Negative alle Todesarten, welche Neugeborene in oder gleich nach der Geburt betreffen, abgelehnt haben und wir gerade in dem negativen Ergebniss der inneren Besichtigung, zusammengehalten mit diesem äusseren Befunde einer Strangmarke, einen steigenden Zusammenhang finden, behaupten,

dass das Kind qu. an Neuroparalyse in Folge von Erdrosseln gestorben ist.

Es erübrigt noch die von der Königl. Staatsanwaltschaft an uns direct gestellten Fragen zu beantworten, nämlich:

Digitized by Google

1. Wie lange wohl der Kindesleichnam im Wasser gelegen haben möge.

Die Verwesungserscheinungen, nämlich grüne Bauchdecken, Bildung von Fäulnissgasen, welche den Unterleib auftrieben und bei Eröffnung der Bauchhöhle ausströmten, weisen darauf hin, dass eine solche Leiche unter gewöhnlichen Umständen 8—12 Tage alt ist.

Wir müssen aber im vorliegenden Falle bei Bestimmung des Alters der Leiche diese Zeit anders kombiniren, weil es eine wissenschaftlich feststehende Thatsache ist, dass Leichen, die im Wasser gelegen haben und demnächst der Luft ausgesetzt werden, bedeutend schneller der Verwesung anheimfallen, als wenn sie nur dem Einflusse des Wassers oder nur dem Einflusse der Luft ausgesetzt gewesen wären, weil ferner Leichen im Wasser doppelt so lange der Verwesung widerstehen, wie in der Luft. Wir fanden die Schleimhaut der Luftröhre vollständig von Verwesung angegriffen, das Gehirn in einen rosenrothen Brei aufgelöst, was nach 2—3 Tagen einzutreten pflegt, der Magen zeigte den Beginn der Fäulniss, was nach 4—6 Tagen einzutreten pflegt. Erwägen wir nun, dass wir es hier mit einer Leiche zu thun haben, die erst dem Wasser, dann der Luft ausgesetzt gewesen ist, so werden wir bei der vorgeschritteneren Verwesung derjenigen Theile, welche dem Einflusse der Luft am meisten preisgegeben sind und der weniger vorgeschrittenen der tiefer im Inneren liegenden Theile das Alter der Leiche, als sie zur Section kam, auf acht Tage annehmen müssen.

2. Ob nach Beschaffenheit des Kindesleichnams und der Körperkonstitution, namentlich dem Befunde bei der Untersuchung der unverehelichten *E. Z.*, Momente für eine so beschleunigte

Digitized by Google

Geburt, wie sie die unverehelichte *E. Z.* angiebt, vorhanden sind?

Die unverehelichte *E. Z.* ist eine grosse Person, wohlgewachsen und hat ein geräumiges Becken sowie eine weite Scheide. Es wird daher eine Geburt bei ihr immer eine leichte sein und ist es jedenfalls gewesen, selbst wenn sie das vollkommen reife von uns secirte Kind geboren hat. Die Kopfmaasse des Kindes sind zwar nicht die kleinsten der bei reifen Kindern beobachteten, allein sie gehören auch nicht zu den über die Norm grossen. Es konnte daher der Kopf des von uns secirten Kindes sehr wohl ohne besondere Schwierigkeiten die Geschlechtstheile der unverehelichten *E. Z.* passiren. Dagegen glauben wir nach dem Befunde der Geschlechtstheile der unverehelichten *E. Z.* eine übereilte Geburt, d. h. eine solche, die nur Minuten dauert, ausschliessen zu müssen, weil bei einer solchen, die mit einer gewissen Hastigkeit vor sich geht, jedenfalls auch bei der weiten Scheide der *E. Z.* das Schamlippenbändchen zerrissen wäre. Die Erhaltung desselben können wir nur dadurch erklären, dass die an sich weiten Geschlechtstheile durch öfteres Andringen des Kopfes vor dem Durchtritt desselben für diesen Akt vollständig vorbereitet worden sind, und dass jedenfalls mehrere Drangwehen der Ausstossung des Kindes vorhergegangen sind.

3. Ob sich die Angabe der unverehelichten *E. Z.* rechtfertigen lässt, dass die Nachgeburt noch mit dem Kinde verbunden von ihr in die Unstrut geworfen und dort erst die Trennung, wie sie vorgefunden, erfolgt ist?

Der Befund, dass die Verzweigungen der Nabelschnur wie sie beim Uebergange in die Nachgeburt in mehrere immer kleiner werdende Aeste sich theilend, stattfindet, am peripherischen Ende der Nabelschnur des secirten Kin-

Digitized by Google

des vorgefunden worden sind, findet sogar seine leichteste und ungezwungenste Erklärung darin, dass das Kind mit Nabelschnur und daran hängender Nachgeburt in's Wasser gekommen ist und dass das Wasser allmählig die Nachgeburt gelockert und von der Nachgeburt losgespült hat, nachdem dieselbe angefangen hatte, der Verwesung anheimzufallen. Wir möchten noch hinzufügen, dass die geringe Entfernung zwischen der Stelle, wo die unverehelichte *E. Z.* ihr Kind in's Wasser geworfen und derjenigen, wo das Kind am Ufer aufgefunden worden ist, dafür spricht, dass das Kind wahrscheinlich durch die mit ihm zusammenhängende Nachgeburt, welche in geringer Volumsausdehnung ein starkes Gewicht hat, also nicht schwimmt, am Nabelstrange flottirend, auf dem Grunde der Unstrut erhalten wurde, bis sich die Trennung von diesem gleichsam natürlichen Anker in Folge Eintritts und Fortschreitens der Verwesung vollzog.

Wir fassen schliesslich unser Gutachten über das am 14. September secirte Kind dahin zusammen,

dass dies neugeborene, reife, ausgetragene, lebensfähige Kind, welches wirklich gelebt hat, seinen Tod durch Neuroparalyse (Nervenschlag) in Folge Erdrosselns gefunden hat.

—, den 6. October 186*

Der Kgl. Kreis-Physicus *N. N.*

Der Kgl. Kreis-Wundarzt *N. N.*

In der Schwurgerichtsaudienz am 28. November 186* hatte die Vertheidigung, wie dies gewöhnlich in Fällen von Kindesmord geschieht, einen Gegensachverständigen aufgestellt. Dieser griff das erstattete Gutachten namentlich aus dem Puncte an, dass er behauptete, in dem Gehirn, welches durch Verwesung zu einem rosenfarbenen Brei verändert

Digitized by Google

worden war, könne eine Todesursache gelegen haben, welche der Beobachtung entgangen sei; er machte aber keinen Versuch, diese Todesursache zu spezifiziren, selbst als ihm entgegen gehalten wurde, dass Bildungsfehler des Gehirns noch bei der Section sichtbar gewesen sein würden, abgesehen davon, dass sie kaum den Tod in der kurzen, nur nach Minuten zu bestimmenden Zeit herbeigeführt haben würden, sondern begnügte sich einfach gegen das erstattete Gutachten zu protestiren. In mehrfacher Rede und Gegenrede konnte natürlich eine Einigung der Sachverständigen nicht herbeigeführt werden, da der Gegensachverständige auf seiner Negation beharrte, ohne sich positiv über die Todesursache auszusprechen, sondern verlangte, dass die gerichtsärztliche Erklärung lauten solle: es sei eine Bestimmung der Todesursache nicht möglich. Der Vorsitzende fragte darauf die Obducenten, ob sie ihr bestimmt erstattetes Gutachten nicht durch die Erklärung, dass die Erdrosselung wahrscheinlich die Todesursache sei, ändern wollten; allein dieselben konnten sich nicht dazu entschliessen, weil sie bei ihrer Deduction auf dem Wege der Exclusion bestimmt zu dem Tode durch Neuroparalyse gekommen waren und für die Entstehung der Neuroparalyse durch Erdrosseln positive Anhaltspunkte im Obductionsbefunde hatten, während jede andere Entstehungsursache derselben höchst problematisch war.

Die Staatsanwaltschaft beantragte bei diesem Resultate des Sachverständigenbeweises die Erforderung eines Superarbitrium, die Vertheidigung protestirte dagegen und der Gerichtshof beschloss, da ein prinzipieller Widerspruch zwischen den Gutachten der Sachverständigen nicht bestehe, von der Erforderung eines Superarbitriums abzustehen.

Der Wahrspruch der Geschworenen lautete auf Nicht-

Digitized by Google

schuldig wegen Kindesmordes, schuldig wegen Beiseiteschaffen eines Leichnams ohne Vorwissen der Behörde.

Es ist schon öfter darüber geklagt worden, dass, seit Einführung des öffentlichen Gerichtsverfahrens, sich bei uns der Gebrauch, Gegensachverständige zu den Verhandlungen zu citiren, immer mehr entwickle und die Stellung des Gerichtsarztes im deutschen Criminalverfahren verrücke und daraus die Folgerung gezogen worden, dass ein Gegensachverständiger ausgeschlossen werden müsse. Ich kann dieser so absolut ausgesprochenen Meinung nicht beitreten, wenngleich ich für die Rechtspflege keinen Vortheil darin sehe, dass der medicinische Sachverständigenbeweis eine vollständige advokatorische Behandlung erfährt. Es kann immerhin sein Gutes haben, wenn medicinische Fragen vor dem erkennenden Forum discutorisch erörtert werden, nur dürfte der Zulassung der Gegensachverständigen die Restriction auferlegt werden, dass von dem Extrahenten des Gegensachverständigenbeweises ganz bestimmte Punkte des Gutachtens angegeben würden, über welche die Meinung eines Gegensachverständigen gewünscht wird, und dass nicht im Allgemeinen auf Abhören eines Gegensachverständigen provozirt wird. Es hat das Letztere die höchst zweischneidige Bedeutung, dass ein einfaches Bestreiten des medicinischen Gutachtens das Geschworenengericht in Zweifel und Ungewissheit versetzt, und dass ein gerichtsärztliches Gutachten, wie es bei unseren deutschen Einrichtungen nicht blos möglich ist, sondern vorausgesetzt wird, durch eine solche Behandlung keineswegs dem Wahrspruche der Geschworenen vorarbeitet, sondern den ganzen medicinischen Thatbestand absichtlich der Entscheidung von Laien anheimgiebt. Der vorliegende Fall illustrirt diese Absicht

Digitized by Google

der Vertheidigung deutlich dadurch, dass sie zwar einen Gegensachverständigen wünscht, aber gegen ein Superarbitrium protestirt. Dass ein solches nicht von dem Gerichtshofe dennoch erfordert worden, ist sehr wohl daraus erklärlich, dass dem Gerichtshofe ein nur bestreitendes Sachverständigenurtheil so wenig galt, wie ein negatives Zeugniss; allein für die Geschworenen, welche die Thatfrage zu entscheiden haben, ist gerade durch eine solche Behandlung des medicinischen Sachverständigenbeweises keine Klärung, sondern eine Verwirrung ihrer Anschauungen erzeugt. Sie urtheilen dann *in dubio pro reo*, und namentlich geschieht dies in Anklagen wegen Kindesmordes, wo der geringste Zweifel bei den Geschworenen genügt, die Angeklagte für nichtschuldig zu erklären.

Ein solcher Ausgang der Untersuchungen wegen Kindesmordes hat für das moralische Gefühl das Deprimirende, dass diejenigen Angeklagten, welche in Reue über ihre That sofort ein Bekenntniss ihrer Schuld ablegen, mit einer fünfjährigen Zuchthausstrafe belegt werden, während diejenigen, welche leugnen, bei den intrikaten Umständen fast aller Kindesmorde mit einer geringen Gefängnissstrafe davon kommen.

Wo liegt da das Korrektiv? Ich kann nicht mich denjenigen anschliessen, die einen Gegensachverständigenbeweis ausgeschlossen wissen wollen, sondern glaube, dass nur in strenger Beurtheilung der Zulassung des Gegensachverständigenbeweises Seitens des Gerichtshofes und in dem nothwendigen Erfordern eines Superarbitrium, falls eine Einigung der Sachverständigen nicht zu Stande kommt, eine Abhülfe geschafft werden kann.

Digitized by Google

11.

Fahrlässige Tödtung einer Gebärenden, verübt durch die Hebamme.

Obductions-Bericht

von

Dr. Fr. Scholz,
Königl. Kreis-Physicus und dirig. Arzt des Hospitals der „Barmherzigen Brüder" zu Steinau a. O.

Fahrlässige Tödtungen durch von Medicinal-Personen angeblich begangene Kunstfehler werden nur selten Gegenstand einer gerichtlichen Anklage. Noch seltener folgt einer solchen Anklage die Verurtheilung des wirklich oder vermeintlich Schuldigen. Denn einerseits lässt sich bei wirklich nachgewiesenen Kunstfehlern, resp. Fahrlässigkeiten Seitens der angeschuldigten Medicinal-Person nicht jedesmal mit Sicherheit der ursächliche Zusammenhang der incriminirten Handlung mit dem später erfolgten Tode constatiren, andererseits steht überhaupt der Begriff des ärztlichen „Kunstfehlers" und welche Handlungen im conkreten Falle unter diesen Begriff zu subsumiren sind, noch keineswegs endgiltig fest. Je nach den Fortschritten der Wissenschaft, dem Wechsel der medicinischen Systeme und curativen Methoden wird sich die Ansicht der Aerzte über das, was wissenschaftliche Norm sei, enger oder weiter gestalten und demgemäss werden auch über die Zulässigkeit oder Verwerflichkeit eines bestimmten Heilverfahrens stets divergirende Urtheile sich geltend machen.

Digitized by Google

Am Wenigsten macht sich noch bei der Geburtshilfe diese Divergenz der Ansichten geltend. Hier ist das ganze Feld ein beschränkteres, die Normen des ärztlichen Handelns sind bestimmter, die Indicationen präciser aufgestellt, als in jeder anderen Disciplin der medicinischen Wissenschaft, — hier wird es ferner gewöhnlich leichter zu beurtheilen sein, ob, worauf es doch lediglich ankommt, die incriminirte Handlung in directem ursächlichen Zusammenhange mit dem erfolgten Tode, resp. der Körperverletzung steht oder nicht.

In Folgendem erlaube ich mir den Obductionsbericht, betreffend eine von der Hebamme verübte fahrlässige Tödtung einer Gebärenden zu veröffentlichen, ein Fall, welcher in mancher Hinsicht interessant erscheint — interessant auch namentlich in Betreff der Formulirung der richterlichen Fragestellung.

In Sachen contra *N.* verfehlen die Unterzeichneten nicht, den durch Requisition der Königlichen Kreisgerichts-Deputation zu S. vom 1. März 186* erforderten motivirten Obductionsbericht, nebst Remittirung eines Volumens Acten, ergebenst zu übersenden.

Es sind zur Beurtheilung vorliegenden Falles den unterzeichneten Sachverständigen richterlicherseits eine Anzahl Fragen vorgelegt worden, welche in wörtlicher Wiedergabe folgendermaassen lauten:

1. Ob bei und nach der Entbindung der *M.* die *N.* Kunstfehler und überhaupt Versehen begangen hat und welches diese Fehler sind?
2. Ob diese Kunstfehler und überhaupt Versehen die Verblutung und sonach den Tod der *M.* herbeigeführt haben?
3. Musste die Kälte der Kammer, wenn die äusseren Theile des Körpers, namentlich die Extremitäten,

Digitized by Google

vollständig erkaltet waren, im vorliegenden Falle einen stärkeren Blutzufluss nach der Gebärmutter veranlassen und daher ein begünstigendes Moment für die Blutung sein? und konnte sie sogar die Tödtlichkeit der Blutung verursachen?

4. Hätte die Blutung möglichenfalls zum Stehen gebracht werden können, wenn der Körper in allen seinen Theilen gehörig erwärmt worden wäre?
5. War es im vorliegenden Falle möglich, sogar wahrscheinlich, dass eine heftige Blutung nach der Geburt und vor der theilweisen Wegnahme der Nachgeburt eingetreten wäre, auch wenn kein Kunstfehler stattgefunden hätte, lediglich als Folge der Erstarrung der äusseren Theile des Körpers, namentlich der Extremitäten, wenn nämlich solche Erstarrung stattgefunden?
6. Worin bestehen die Kunstfehler?
7. War der Mutterkuchen oder die Nabelschnur in vorliegendem Falle in solchem Zustande, oder walteten andere Umstände von solcher Art ob, dass es dem erfahrensten Arzte und Geburtshelfer passiren konnte, dass die Nabelschnur zerriss oder ein Theil des Mutterkuchens abgerissen wurde?

Um jedoch nicht die Einheit und den logischen Zusammenhang der Darstellung zu beeinträchtigen, haben es die Unterzeichneten vorgezogen, diese Fragen nicht einzeln der Reihe nach zu beantworten, sondern vielmehr den Fall genetisch zu entwickeln und alle zur Beurtheilung nöthigen Momente in deren organischem Zusammenhange zu besprechen. Es wird dann bei den einschlägigen Punkten jede der oben gestellten Fragen ihre specielle Erledigung finden.

Digitized by Google

I. Geschichtserzählung.

Am x. December v. J. früh 6½ Uhr wurde die Angeklagte, Hebamme *N.* in L., zu der verehlichten *M.* auf Dominium L. gerufen, um derselben bei ihrer Entbindung, welche das fünfte Mal erfolgte, beizustehen. Die *N.* erschien auch und um 11 Uhr früh, also nach circa 6stündiger Geburtsarbeit, wurde, ohne dass der Geburtsverlauf irgend welche Unregelmässigkeit oder Störung gezeigt hätte, ein reifes lebendes Kind geboren — welchen Geschlechtes ist aus den Acten nicht ersichtlich, übrigens auch unerheblich. Die *N.* badete zunächst das Kind, was ungefähr 10 bis 15 Minuten in Anspruch nahm, und machte sich alsdann sogleich an die Entfernung der Nachgeburt. Sie ging mit der Hand in die Geburtstheile der *M.* ein, machte, wie der Ehemann derselben zeugeneidlich deponirt hat, einige rasche Griffe und brachte mehrere abgerissene Stücke des Mutterkuchens, an deren einem die Nabelschnur hing, heraus. Sofort trat, wie ebenfalls der Zeuge *M.* eidlich erhärtet hat, aus den Geschlechtstheilen der Neuentbundenen, welche nach der Ausschliessung des Kindes bis jetzt nur höchst unbedeutend geblutet hatte, eine massenhafte Blutung ein, welche so stark wurde, dass das Blut durch das Bett und den Estrichfussboden in die darunter gelegene Kammer lief.

Bald nach der stückweisen Entfernung der Nachgeburt äusserte die *N.* zu dem Ehemanne *M.*, es sei noch „etwas" Nachgeburt zurückgeblieben, verordnete hierauf warme Umschläge von Leinsamen auf den Unterleib der Neuentbundenen, um, wie sie sagte, dadurch die Loslösung des zurückgebliebenen Nachgeburtsrestes zu bewirken, und entfernte sich alsdann, ohne weiter die geringsten Maassnahmen gegen die Gefahr drohende Blutung zu unternehmen. Gleich

Digitized by Google

nach Entfernung der *N.* äusserte die Neuentbundene zu ihrem Manne: „lieber Mann, ich muss sterben, sie hat Alles von mir gerissen“. Darauf sagte sie: „meine Hände sterben mir ab, meine Füsse sterben auch ab“, und circa 10 Minuten darauf verschied sie.

Noch vor dem Eintritt des Todes hatte sich die Zeugin *M.*, die Schwiegermutter der Neuentbundenen, wieder zur Hebamme *N.* begeben und dieselbe ersucht, noch einmal zu ihrer Schwiegertochter zu kommen, da dieselbe sich sehr schlecht befinde. Darauf erklärte die *N.*, „sie sei erst fort, sie werde später kommen“ und erwiderte auf die Frage, ob nicht ein Arzt geholt werden solle, „ja es könne Einer geholt werden, die Neuentbundene litte an Krämpfen“. Als die *N.* dann kurze Zeit darauf wieder bei der Ehefrau *M.* erschien, war dieselbe bereits todt.

Bemerkt muss schliesslich noch werden, dass die Entbindung an einem kalten Tage in einer ungeheizten, schlecht verwahrten Kammer vor sich ging und dass das Lager der Kreissenden nur sehr dürftig, nämlich mit Stroh, einigen alten Tüchern, zwei Federkopfkissen und einem dito Deckbett ausgestattet war.

Am x. Januar h. a. früh 10 Uhr stand Termin zur gerichtlichen Section des Leichnams der Ehefrau *M.* an. Die Section wurde von den Unterzeichneten ausgeführt und ergab folgende Resultate:

A. Aeussere Besichtigung.

1. Die Leiche ist circa 5 Fuss lang, ziemlich mager und schwächlicher Musculatur.
2. Dieselbe entspricht einem Alter von circa 30—35 Jahren.
3. Die Haut hat eine blasse, etwas wachsbleiche Färbung.
4. Auf der Haut des Unterleibes zeigen sich schwachgrünliche Flecke, welche durch Einschnitte sich als Todtenflecke kennzeichnen.
5. Die Gelenke, namentlich der unteren Extremitäten, zeigen Leichenstarre.

Digitized by Google

6. Der Kopf ist mit hellbraunen Haaren bedeckt.
7. Die Augen geschlossen und eingesunken.
8. Der Unterkiefer ist nicht beweglich.
9. In der Mund- und Nasenhöhle ist ein fremder Körper nicht enthalten.
10. Die Brüste enthalten noch eine geringe Quantität colostrumartiger Flüssigkeit. Dieselben sind ziemlich schlaff und welk.
11. Am Unterleibe zeigt sich eine bis in die Gegend des Nabels sich erhebende halbkugliche Geschwulst.
12. Die äusseren Geschlechtstheile sind weit, schlaff und mit Blutgerinseln gefüllt.
13. Am After findet sich nichts Abnormes. Namentlich ist kein fremder Körper darin enthalten.
14. Sonst ergiebt die äussere Besichtigung nichts Regelwidriges.

B. Innere Besichtigung.

I. Eröffnung der Bauchhöhle.

15. Die Theile liegen in ihrer richtigen Lage.
16. Die Gebärmutter steigt von der Unterbauchgegend in der Länge von 6 Zoll bis zur Nabelgegend auf, die Breite derselben beträgt im grössten Durchmesser 5½ Zoll.
17. Regelwidrige Ergüsse irgend welcher Art sind in der Bauchhöhle nicht enthalten.
18. Die Leber zeigt durch Einschnitte und an ihrer Oberfläche eine sehr blasse und blutleere Färbung. Im Uebrigen ist sie gesund.
19. Die Gallenblase ist mässig gefüllt.
20. Die Milz ist gesund und nur von sehr mässigem Blutreichthum.
21. Der Magen enthält eine geringe Menge flüssiger Speisereste; die Schleimhaut blass und blutleer.
22. Die Schleimhaut des Dünndarmes sehr blass und blutleer, im Uebrigen ist derselbe gesund.
23. Der Dickdarm zeigt eine sehr blasse und blutleere Schleimhaut und ist im Uebrigen gesund.
24. Die Gebärmutter zeigt eine äusserst blasse Färbung an ihrer Oberfläche.
25. Dieselbe wird behufs genauer Untersuchung mit den Scheidentheilen und einem Theile des Scheidengewölbes herausgenommen.
26. Die Musculatur der Gebärmutter ist, wie sich durch die Eröffnung derselben ergiebt, äusserst blass und blutleer.
27. Die Gebärmutterhöhle enthält noch einen Theil des zurückgebliebenen Mutterkuchens, welcher ungefähr die Hälfte der normalen Masse beträgt.
28. Dieser Mutterkuchenrest hängt mit seinem oberen gerundeten Theile an der inneren Fläche der Gebärmutter und zwar an deren oberem und hinterem Theile fest.

Digitized by Google

29. Diese Verwachsung ist nicht sehr fest und namentlich nicht eine sehnige, sondern lässt sich im Gegentheil ziemlich leicht lösen.
30. Das untere Ende des Mutterkuchenrestes ist schmäler, wie der verwachsene Theil und zeigt sich die abgerissene Fläche an dem unteren Theile desselben.
31. Diese abgerissene Fläche ist mit Blutgerinnseln bedeckt, nach deren vorsichtiger Entfernung sich einzelne *lumina* durchgerissener Gefässe erkennen lassen.
32. Die gelöste untere Fläche des Mutterkuchens verhält sich normal, nur zeigt dieselbe eine sehr blasse Färbung.
33. Auch die Substanz des Mutterkuchens ist sehr blutarm, wie sich dies durch Einschnitte ergiebt, und zwar nimmt diese Blutarmuth in aufsteigender Linie von unten nach oben zu.
34. Die Innenfläche der Gebärmutter ist ebenfalls sehr blass und blutleer.
35. Ausser einer geringen Quantität geronnenen Blutes in dem Scheidentheile derselben, welche ungefähr anderthalb Unzen beträgt, enthält die Gebärmutter kein ergossenes Blut und überhaupt nichts Fremdartiges.
36. Die Scheide ist schlaff, weit und enthält ungefähr 2 Unzen geronnenen Blutes.
37. Die Eierstöcke verhalten sich vollständig normal.
38. Die Nieren sind sehr blutarm; sonst gesund. Die Harnblase ist leer und zeigt eine sehr blasse Schleimhaut.
39. Die aufsteigende grosse Hohlvene enthält nur eine sehr geringe Menge geronnenen Blutes.

II. Eröffnung der Brusthöhle.

40. Die Eingeweide liegen in ihrer natürlichen Lage.
41. In der linken Brusthöhle befindet sich circa 1 Unze flüssiger Ausschwitzung, welche sich jedoch nur als Leichenerscheinung kennzeichnet.
42. Die rechte Lunge ist an der hintern Fläche etwas adhärirt. Dieselbe ist sehr blass und die Schnittfläche derselben hellgrau gefärbt.
43. Sie ist sehr blutleer. Ausserdem zeigt dieselbe an ihrem obern Lappen eine mässige tuberkulöse Infiltration.
44. Die linke Lunge ist gleichfalls sehr blass und blutleer.
45. Das Herz ist klein, von schwacher Musculatur.
46. Die rechte Hälfte ist vollkommen blutleer.
47. Die linke Herzhälfte ist ebenfalls vollkommen blutleer. Die Musculatur des Herzens ist ebenfalls sehr blass und blutarm.
48. Kehlkopf, Luftröhre und Speiseröhre verhalten sich vollkommen normal, nur ist die Schleimhaut derselben sehr blass und blutleer.

Digitized by Google

III. Eröffnung der Kopfhöhle.

49. Nach Abtrennung der Sehnenhaube zeigt sich an der Aussenfläche des Schädels, ausser einer auffallenden Blässe der durchschnittenen Theile, nichts Regelwidriges.
50. Die Gehirnschale ist von mässiger Dicke.
51. Die harte Hirnhaut ist sehr blass, der grosse Längsblutleiter vollkommen leer.
52. Die Gefässe der weichen Hirnhaut sind ebenfalls nur sehr mässig mit Blut gefüllt.
53. Die Gehirnsubstanz ist weich, sehr blass und blutleer.
54. Die Seitenhöhlen des Gehirns enthalten eine ganz geringe Menge seröser Flüssigkeit.
55. Die Querblutleiter sind ebenfalls vollkommen blutleer.
56. Das kleine Gehirn, das verlängerte Mark, die Varolsbrücke, die Gehirnschenkel etc. verhalten sich vollkommen normal.
57. Ebenso die Schädelgrundfläche.

2. Gutachten.

Was zunächst die Todesursache anbetrifft, so unterliegt es weder nach dem actenmässig festgestellten Entbindungsvorgange, noch nach den Ergebnissen der gerichtlichen Section, irgend einem Zweifel, dass *Denata* an Verblutung gestorben ist. Die vollkommene, resp. fast vollkommene Blutleere aller inneren Organe, selbst in Theilen, welche sonst bei plötzlichen und raschen Verblutungen erfahrungsgemäss noch einen gewissen Blutreichthum aufzuweisen pflegen, wie die grossen Blutleiter des Gehirns (Sections-Protocoll No. 51. und No. 55.) und die Gefässe der weichen Hirnhaut (Obductions-Protocoll No. 52), die wachsbleiche Hautfarbe der Leiche (Obductions-Protocoll No. 3.) etc. — sind eclatante und von der medicinischen Wissenschaft längst approbirte Symptome des Verblutungstodes, an dem sich im vorliegenden Falle um so weniger zweifeln lässt, als eine andere Todesursache nicht zu ermitteln war, und ausserdem die Quelle der stattgehabten Verblutung, wie wir weiter unten ausführen werden, deut

Digitized by Google

lich und zweifellos durch die gerichtliche Section aufgedeckt wurde.

Es fragt sich ferner — wie ist im vorliegenden Falle die Verblutung zu Stande gekommen? — Tödtliche Blutungen können bei Entbindungen und zwar, wie in vorliegendem Falle nach Ausschliessung des Kindes und bei sonst normal gebildeten Geburtstheilen, aus verschiedenen Ursachen herrühren. Sie können vorkommen:

1. Bei Zerreissungen und Verwundungen der Gebärmutter. 2. Bei bedeutender Wehenschwäche derselben, wodurch die vollkommene Zusammenziehung derselben und damit die völlige Schliessung der bei der Ausstössung des Kindes und der Nachgeburtstheile zerrissenen Blutgefässe verhindert wird. 3. Bei theilweiser fester Verwachsung des Mutterkuchens, wenn ein anderer Theil desselben schon von der inneren Gebärmutterfläche sich losgelöst hat, wodurch gleichfalls die zur Schliessung der Blutgefässe nöthige Zusammenziehung der Gebärmutter verhindert wird. 4. Bei Zerreissung des Mutterkuchens, resp. Losreissung einzelner Stücke desselben, namentlich wenn ein Theil desselben noch nicht von der inneren Fläche der Gebärmutter losgelöst ist. In diesem letzteren Falle erklärt sich die Verblutung hauptsächlich aus dem anatomischen Verhalten des Mutterkuchens. Derselbe stellt nämlich in seiner Hauptmasse ein Conglomerat von grossen und kleinen Blutgefässen dar, welche zum Theil dem mütterlichen, zum Theil dem kindlichen Organismus angehören. Ausserdem sind zwischen den einzelnen Gefässwandungen mehr oder minder grosse, ebenfalls mit Blut gefüllte, Hohlräume enthalten. Die dem mütterlichen Organismus angehörenden Blutgefässe communiciren durch die Gebärmutterwandung direct mit dem mütterlichen Blutkreislauf. Erfolgt nun eine Zerreissung dieser Blutgefässe, während ein Theil des

Digitized by Google

Mutterkuchens noch mit der inneren Gebärmutterfläche zusammenhängt, so muss unausbleiblich eine Verblutung die Folge sein, um so mehr, als diese Gefässe weit und schlaff sind und nur in sehr geringem Maasse die Fähigkeit besitzen, sich zusammenzuziehen.

In vorliegendem Falle sind die sub 1—3 genannten Ursachen auszuschliessen, dagegen hat die zuletzt genannte, die Zerreissung des Mutterkuchens, stattgefunden, wie namentlich die gerichtliche Section zweifellos ergeben hat. (Obduct.-Prot. Nr. 27—32. incl.)

Wesentlich ergänzt und unterstützt wird dieser Befund durch die eidlich deponirte Aussage des Zeugen *M.*, welcher ausdrücklich erklärt; „als das Kind aus dem Schoosse weggenommen worden war, habe seine Frau aus letzterem blos ganz wenig geblutet (also offenbar nicht mehr, wie dies in diesem Zeitpunkt bei jeder regelmässigen Entbindung geschieht) und hätten sich die Blutflecken in der Unterlage von der Zeit bis zur Entfernung der Nachgeburt nicht vermehrt. Nach Entfernung der Nachgeburt habe sich bei seiner Ehefrau eine so starke Blutung eingestellt, dass dasselbe (das Blut) durch das Bett und den Estrich hindurchgelaufen sei".

Es steht demnach also ferner fest,

1. dass die tödtliche Verblutung durch Zerreissung des Mutterkuchens erfolgt ist;
2. dass diese Zerreissung durch die Angeklagte verübt wurde.

Wir kommen hierbei auf die Beantwortung der richterlichen Fragen Nr. 1: „Ob bei und nach der Entbindung der *M.* die *N.* Kunstfehler und überhaupt Versehen begangen hat und welches diese Fehler sind?" — Nr. 2: „Ob diese Kunstfehler und überhaupt Versehen die Verblutung und somit den Tod der *M.* herbeigeführt haben?" und

Digitized by Google

Nr. 6: „Worin bestehen die Kunstfehler?“ — welche letztere Frage übrigens nur eine Wiederholung des letzten Theils der Frage Nr. 1. ist. Es ist eine anerkannte Lehre der Geburtshilfe, deren genaue Befolgung insbesondere den Hebammen zur besonderen Pflicht gemacht wird, niemals ohne Noth, d. h. ohne die für diesen Fall festgestellten Anzeigen, bald nach der Geburt des Kindes zur Entfernung, resp. Lösung der Nachgeburt zu schreiten, sondern dieses Geschäft vielmehr der Natur zu überlassen. Von den wissenschaftlichen Indicationen zur Lösung der Nachgeburt war in vorliegendem Falle keine einzige vorhanden. Die Gebärende befand sich nach Geburt des Kindes vollkommen wohl, gefahrdrohende Symptome waren nicht hervorgetreten. Namentlich war keine excessive Blutung vorhanden. Die Angeklagte hat zwar angeführt, es sei eine solche vorhanden gewesen, wahrscheinlich um ihr Verfahren damit zu entschuldigen. Es ist jedoch durch die bereits oben erwähnte eidliche Zeugenaussage des *M.* thatsächlich festgestellt, dass die profuse Blutung erst nach dem Eingriff eingetreten ist. — Es hat demnach die Angeklagte zunächst darin einen Kunstfehler begangen, dass sie gegen die Regeln der Geburtshilfe eine vorzeitige Lösung der Nachgeburt unternahm.

Die Geburtshilfe schreibt ferner für die Lösung und Entfernung der Nachgeburt eine bestimmte, genau präcisirte Methode vor, welche jeder Hebamme bekannt ist oder bekannt sein soll und deren gewissenhafteste Befolgung ihr gleichfalls zur strengsten Pflicht gemacht ist. Bei genauer Befolgung dieser Methode war es in vorliegendem Falle gar nicht möglich, dass der Mutterkuchen in Stücke zerrissen wurde. Unter Beobachtung der nöthigen *Cautelen* können Zerreissungen desselben überhaupt nur vorkommen bei festsehniger Verwachsung mit der Innenfläche der

Digitized by Google

Gebärmutter. Eine solche Verwachsung lag hier nicht vor. Vielmehr sagt das Obductions-Protocoll Nr. 29. ausdrücklich:

„Diese Verwachsung ist nicht sehr fest und namentlich nicht eine sehnige, sondern lässt sich im Gegentheil ziemlich leicht lösen".

Auch die Beschaffenheit des Mutterkuchens selbst war eine völlig normale und namentlich zeigte derselbe keine besondere Morschheit und Zerreisslichkeit. — Wenn die Angeklagte zu ihrer Entschuldigung anführt, der obere, noch angewachsene Theil des Mutterkuchens sei durch den Krampf der Gebärmutter (d. h. durch eine krampfhafte wehenartige Zusammenziehung derselben) von dem unteren bereits gelösten Theil gleichsam abgeschnürt gewesen, so steht dieser Darstellung des Sachverhaltes zwar nichts Thatsächliches entgegen — es ist vielmehr sehr möglich, dass dies so gewesen — um so grösser musste alsdann aber auch ihre Vorsicht sein. Die genaueste Befolgung der für diesen Fall gegebenen Regeln war ihre Pflicht, am wenigsten durfte sie mit „ein paar raschen Griffen", wie der Zeuge *M.* sich höchst drastisch und anschaulich ausdrückt, die Sache beendigen und einfach das gelöste Stück losreissen.

Die Angeklagte hat also ferner einen Kunstfehler, und zwar einen sehr groben, dadurch begangen, dass sie bei Lösung der Nachgeburt nicht mit der nöthigen Sorgfalt zu Werke gegangen ist, resp. den Mutterkuchen zerrissen hat.

Durch vorstehende Ausführung erscheint zu gleicher Zeit die Frage Nr. 7. erledigt, d. h. verneint: „War der Mutterkuchen oder die Nabelschnur in vorliegendem Falle in solchem Zustande oder walteten andere Umstände von solcher Art ob, dass es dem erfahrensten Arzt und Geburtshelfer passiren konnte, dass die Nabelschnur zerriss oder ein Theil des Mutterkuchens abgerissen wurde?"

Digitized by Google

Nach erfolgter Zerreissung des Mutterkuchens war es die Aufgabe der Angeklagten, welcher die ganze Grösse der Gefahr in Folge ihres Berufes bekannt sein musste, sofort die nöthigen Mittel gegen die tödtliche Blutung anzuwenden.

Die Vorschriften der Wissenschaft für diesen Fall sind positiv und gebieterisch. Sie gestatten weder einen Zweifel noch eine Zögerung. Es mussten sofort Versuche zur Lösung des zurückgebliebenen Nachgeburtsrestes unternommen, es musste die Scheidenhöhle kunstmässig tamponirt, es mussten eiskalte Umschläge auf den Unterleib gemacht, es mussten der Neuentbundenen belebende Mittel eingeflösst, es musste endlich mit dem geringsten Zeitverluste nach dem nächsten Arzt geschickt werden. Was von allem diesem unternahm nun die Angeklagte? Ganz einfach Nichts. Sie versuchte weder den Nachgeburtsrest zu lösen, noch schickte sie sofort nach einem Arzte, noch wandte sie eins der übrigen Mittel an, sondern ging ruhig ihrer Wege und liess die Neuentbundene sich hilflos verbluten. Nicht genug mit diesen schwerwiegenden Unterlassungs-Sünden, machte sie sich auch noch einer groben Begehungs-Sünde, schuldig. Sie verordnete nämlich warme Leinumschläge auf den Unterleib der sich zu Tode Blutenden, während sie doch hätte wissen sollen, dass diese Wärme durch gesteigerte Congestion die Blutung nur um so rapider machen musste. Wir müssen ihr jedoch Gerechtigkeit widerfahren lassen — diese warmen Umschläge (selbst wenn sie wirklich gemacht worden sind, was aus den Acten nicht recht ersichtlich) sind es nicht gewesen, welche die Verblutung und den Tod verschuldet haben. Es war dies vielmehr lediglich die rohe Zerreissung der Nachgeburt und das vollkommen hilflos Liegenlassen der Neuentbundenen.

Es gehört weder zum Berufe, noch entspricht es dem

Digitized by Google

Geschmacke der unterzeichneten Gerichtsärzte, sich in allgemeinen Betrachtungen zu ergehen, die nicht streng zur Sache gehören, aber wir fragen uns erstaunt, wie ist bei der gewissenhaften und strengen Ausbildung der Hebammen in den Königlichen Lehrinstituten, bei der ihnen vorgeschriebenen Lectüre des ihnen amtlicherseits gelieferten Lehr- und Lesebuches, bei den periodischen Nachprüfungen derselben durch die Königlichen Kreis-Physiker, bei der genauen Controlle endlich, welcher sie nicht nur Seitens ihrer Aufsichts-Behörde, sondern auch Seitens aller Aerzte und Geburtshelfer fortwährend unterworfen sind — wie ist bei allen diesen Dingen noch eine solche bodenlose Unwissenheit und Rathlosigkeit, wie sie uns bei der Angeklagten entgegentritt, möglich?

Wir fragen uns ferner, warum hat die Angeklagte nicht wenigstens sofort nach Zerreissung der Nachgeburt nach einem Arzte geschickt? Sie hat zwar später darein gewilligt, dass ein Arzt geholt würde, aber erst nachdem sie sich schon entfernt hatte und die Zeugin *M.* sie zum zweiten Male holen kam und dann auch nur auf den Vorschlag derselben. Es kommt nicht selten vor, dass Hebammen den Arzt zur richtigen Zeit zu rufen unterlassen; aber sie unterlassen es dann nur, weil sie sich selbst Kenntnisse und Geschicklichkeit genug zutrauen, um die drohende Gefahr zu beschwören und sie handeln dann demgemäss auch positiv nach ihrem besten Ermessen. Diese Unterlassung ist zwar stets unrecht und verwerflich, aber sie erklärt sich wenigstens aus einem sonst lobenswerthen Grunde, aus dem Gefühle der Sicherheit nämlich, welches durch Kenntnisse und erprobte Geschicklichkeit gewährt wird. Stand, fragen wir, der Angeklagten bei ihrer grenzenlosen Rath- und Thatlosigkeit diese Entschuldigung ebenfalls zur Seite? Gewiss nicht. Wir haben zwar eine Erklärung für

Digitized by Google

ihr sonst unbegreifliches Verhalten, aber wir unterlassen es, dieselbe auszusprechen, da wir nur Thatsachen zu besprechen berufen sind und wir der Angeklagten nicht Beweggründe imputiren wollen, welche einer thatsächlichen Feststellung entbehren.

Durch vorstehende Ausführung erscheinen die Fragen Nr. 1., 2. und 6. vollständig erledigt. Es erübrigt noch, die Fragen Nr. 3., 4. 5. zu beantworten. Zur Beurtheilung vorliegenden Falles erscheinen dieselben allerdings ziemlich unerheblich, da sie auf Voraussetzungen beruhen, welche durch den erhobenen Thatbestand als nicht vorhanden erwiesen worden sind.

Die Frage Nr. 3. lautet nämlich:

„Musste die Kälte der Kammer, wenn die äusseren Theile des Körpers, namentlich die Extremitäten, vollständig erkaltet waren, in vorliegendem Falle einen stärkeren Blutzufluss nach der Gebärmutter veranlassen und daher ein begünstigendes Moment für die Blutung sein und konnte sie sogar die Tödtlichkeit der Blutung veranlassen?“

Der Voraussetzung nun, dass die äusseren Theile des Körpers, namentlich die Extremitäten, vollständig erkaltet waren, steht zunächst das eidliche Zeugniss des *M.* entgegen, welcher im Audienz-Termine ausdrücklich deponirt: „Vor der Entbindung habe er seiner Frau den Schweiss abgetrocknet, sie sei warm gewesen. Nach der Entbindung und nach der Fortschaffung der Nachgeburt habe er seine Frau zugedeckt, dabei die Arme angefasst, dieselben seien noch ganz warm gewesen“. — Auch nach den allgemeinen Erfahrungssätzen der Wissenschaft lässt sich gar nicht annehmen, dass die Gebärende während der Geburtsarbeit, trotz der in der Kammer herrschenden Kälte, an den äusseren Körpertheilen vollständig erkaltet gewesen sei. Wer nur ein einziges Mal an einem Gebärbette gestanden

Digitized by Google

hat, weiss, wie sehr der Gesammtorganismus durch erhöhte Gefässaction, bedeutende Muskelanstrengung und vermehrte bis zur Schweissergiessung gesteigerte Eigenwärme jedes Körpertheils bei diesem Vorgange betheiligt ist. Nicht umsonst spricht desshalb unsere Sprache von einer „Geburtsarbeit".

Aber gesetzten Falls auch, es sei wirklich eine solche Erkaltung der äusseren Theile vorhanden gewesen, so folgt daraus noch keineswegs mit Nothwendigkeit, dass ein stärkerer Blutzufluss nach der Gebärmutter eintreten und ein begünstigendes Moment für die Verblutung und für die Tödtlichkeit derselben abgeben musste. Es ist zwar eine bekannte Erfahrung, dass bei grosser äusserer Kälte das Blut sich mehr in einzelnen inneren Organen anhäuft, aber diese Anhäufung ist alsdann nur eine passive und betrifft hauptsächlich das Herz und die Lungen, welche bei der mangelhaften Circulation in der Peripherie des Körpers die Blutmasse nicht gehörig mehr entleeren können.

Niemals jedoch werden von dieser passiven Blutanhäufung die Organe des Unterleibes, also auch nicht die Gebärmutter betroffen, da dieselben bei diesem physiologischen Vorgange gänzlich unbetheiligt sind. — Es muss demnach die Frage Nr. 3. auch aus allgemeinen wissenschaftlichen Gründen verneint werden. Ja wir sind sogar anzunehmen berechtigt, dass die Kälte der Kammer, weit entfernt, ein begünstigendes Moment für die Blutung zu sein, viel eher geeignet war, durch den verminderten Herzimpuls und die Zusammenziehung der zerrissenen Gefässe, hemmend auf die Blutung einzuwirken.

Hiermit ist auch zugleich Frage Nr. 4. erledigt und mag nur noch in Bezug auf dieselbe erwähnt werden, dass die Anwendung von Wärme in Fällen, wie der vorliegende, grade das verkehrte Mittel ist, wie auch schon oben zum Theil ausgeführt wurde.

Digitized by Google

Auch Frage Nr. 5. muss verneint werden. Die möglichen Ursachen einer Blutung in der Nachgeburtsperiode sind schon oben ausführlich erörtert worden. Zu diesen Ursachen gehört aber die durch äussere Kälte bewirkte Erstarrung der äusseren Theile des Körpers eben nicht. Dieselbe wäre, selbst als vorhanden angenommen, was sie nicht ist, vollkommen irrelevant gewesen. Die Verblutung wäre eben so sicher erfolgt, wenn der Thermometer statt 15 Grad unter Null ebensoviel über Null gezeigt hätte. Zur Erklärung des Verblutungstodes genügt vollkommen die thatsächlich festgestellte Zerreissung des Mutterkuchens, sowie das Unterlassen aller und jeder Maassregeln gegen die drohende Lebensgefahr.

Wir geben demnach unser Endgutachten dahin ab:

1. die verehlichte *M.* ist an Verblutung gestorben;
2. die Verblutung ist durch Zerreissung des Mutterkuchens erfolgt;
3. die Angeklagte hat sich durch Zerreissung des Mutterkuchens und dadurch, dass sie verabsäumt hat, die nöthigen Hilfsmittel gegen die drohende Lebensgefahr anzuwenden, grober Kunstfehler und Versehen schuldig gemacht;
4. Es waren keine äusseren Umstände vorhanden, welche unabhängig von der Zerreissung des Mutterkuchens eine tödtliche Verblutung hervorzurufen oder eine bereits vorhandene zu begünstigen geeignet waren.

Au., — — 18 — —

Der Königliche Kreis-Physikus.
Der Königliche Kreis-Wundarzt.

Die Angeklagte wurde zu dem niedrigsten Strafmasse, zwei Monat Gefängniss, verurtheilt. In den Gründen des

Digitized by Google

Erkenntnisses erscheint es höchst bemerkenswerth, dass der in dem motivirten Gutachten der Angeklagten gemachte Vorwurf, sie sei ohne Indication zur Lösung der *Placenta* geschritten, richterlicherseits als nicht stichhaltig anerkannt wurde. Es wurde vielmehr der im Audienztermine vorgebrachte Einwand der Angeklagten, dass sie wegen einer schon bald nach Ausschliessung des Kindes spontan eingetretenen starken Blutung zur Lösung der *Placenta* geschritten sei, als hinreichend motivirt, mindestens als nicht entkräftet erachtet — mit a. W., das Gericht nahm die Möglichkeit, dass schon vorher und unabhängig von der Handlungsweise der Angeklagten, eine starke, also gefahrdrohende Blutung stattgefunden habe, als vorhanden an. Diese Möglichkeit als vorhanden angenommen, involvirt die fernere Möglichkeit, dass der Verblutungstod der *Denata* nicht lediglich aus der Zerreissungder *Placenta*, ja vielleicht gar nicht einmal aus dieser, sondern ganz oder zum Theil aus der spontanen Blutung resultirt sei. Durch diese durchaus folgerichtige Annahme aber wäre der directe ursächliche Zusammenhang der incriminirten Handlungsweise mit dem erfolgten Tode, welcher in dem motivirten Gutachten nachzuweisen versucht wurde, durchweg gelockert und der Angeklagten, resp. ihrer Handlungsweise durfte dann der Tod überhaupt gar nicht mehr zur Last gelegt werden.

Digitized by Google

12.

Ueber die Verpflegung der Gefangenen in den öffentlichen Straf-Anstalten.

Aus dem Jahresberichte pro 1863 über die Straf-Anstalt zu Münster

vom

Medicinalrath Dr. **Falger.**

Von der den Kranken im vergangenen Jahre verabreichten Krankenkost möge es gestattet sein, einen Abstecher zur Besprechung der Verpflegung der Gesunden zu machen und Nährgehalt und Bereitung der Speisen einer näheren Prüfung zu unterwerfen. Die Bearbeitung dieses Feldes bot um so mehr Interesse, als durch den Besuch eines im Gefängnissdienste ergrauten Arztes Gelegenheit geboten war, Vergleichspunkte zwischen verschiedenen Anstalten zu finden. Vorab sei es erwähnt, dass der hiesigen Anstalt zwei Momente zu Gute kommen, die sonstige Anstalten zu entbehren pflegen. Zuerst ist, was nicht zu unterschätzen ist, die Lieferung des Brodes für die gesunden Gefangenen den Lieferanten entzogen und es wird das Roggenbrod dem Militärproviant-Amte, einem Abkommen gemäss, entnommen. Der Gefangene bekommt mithin dasselbe gute, nahrhafte und schmackhafte Brod, was dem Sol-

Digitized by Google

daten als Commisbrod geliefert wird. Das Brod bildet aber für den Arbeiter das Hauptnährmittel und zeichnet sich überhaupt als Nahrungsmittel, falls es, wie das Commisbrod, gut bereitet ist, durch Schmackhaftigkeit, leichte Verdaulichkeit, Haltbarkeit und richtige Mischung zwischen den stickstoffhaltigen und stickstofflosen Bestandtheilen von anderen Speisen aus. In grossen Anstalten, wo viele mit schwerer Arbeit beschäftigte Menschen verweilen, verdient daher bei der Verpflegung das „tägliche Brod" die meiste Berücksichtigung. — Während nun bei anderen Anstalten unerachtet alltäglichen Prüfens und unerachtet wiederholter Rüge und Drohung die Lieferanten — ihren Vortheil im Auge haltend — durch Beimischung von übergrossen Mengen von Wasser (über 33%), durch Zusatz von Kleie (über 8 bis 10%) von anderen Mehlsorten, wie Bohnen-, Erbsenmehl, oder gar von unverdaulichen Sachen, Kreide, Sand etc. dem Gefangenen das Hauptnährmittel schmälern, ist man an hiesiger Straf-Anstalt vor jedem Unterschleife gesichert und der Gefangene erhält nach Quantität und Qualität das ihm zustehende Nahrungsmittel. Es kann daher nur als eine sehr zweckmässige Einrichtung erachtet werden, dass der Gefangenen bei schwerer Arbeit, wie Schmiede-, Schlosser-, Feldarbeit, von dem Kommisbrode noch 5 Loth mehr bezieht, als den in Garnison stehenden Preussischen Soldaten, die als tägliche Ration 1½ Pfund haben, zugetheilt werden. Es ist dieses wahrscheinlich mit Rücksicht darauf geschehen, dass das Kommisbrod, das nur aus Roggenmehl angefertigt wird, zwar einen unbedeutenden Gehalt an Kleber hat, aber auch das Roggenkorn eine dickere Holzfaserhülle um den Kern besitzt. Das preussische Kommisbrod ist das verhältnissmässig ärmste an Eiweissstoff, wie nachstehende Zahlenverhältnisse der Militärbrode in verschiedenen Ländern beweisen.

Digitized by Google

In 100 Theilen Militärbrod ist in

Frankreich .	2,26	Stickstoff	und	14,69	Albumin (Kleber)
Baden	2,24	-	-	14,56	-
Piemont . . .	2,09	-	-	14,13	-
Holland . . .	2,07	-	-	13,45	-
Belgien . . .	2,08	-	-	13,52	-
Würtemberg.	2,06	-	-	13,39	-
Oesterreich .	1,58	-	-	10,17	-
Spanien . . .	1,57	-	-	10,10	-
Bayern . . .	1,32	-	-	8,73	-
Preussen . .	1,12	-	-	7,26	-

enthalten und dabei hat das preussische Commisbrod noch 8 bis 10% Kleie (auf 1½ Pfund 4 Loth Kleie) gegen nun 4 bis 5% des Brodes der französishhen Truppen.

Von dem Commisbrode empfängt der Gefangene in drei Rationen bei leichter Beschäftigung 35 Loth, bei schwerer Arbeit 50 Loth. Die letzgenannte Abtheilung von Gefangenen, bei welchen es sich besonders um dauernde Erhaltung der Kräfte zur regelmässigen Leistung handelt, erhält da in seinen 1½ Pfund Brod an Eiweiss 3,64, an Stärkemehl 23,50 und an Salzgehalt 0,36 Loth. — Es handelt sich also darum, dem Gefangenen in den übrigen täglich verabreichten Speisen so viel Ersatz zu bieten, dass er die durch den Lebensprocess und besonders durch die anstrengende Arbeit verloren gegangenen Körpertheile wieder vervollständigen kann. Es ist bekanntlich durch vielfache physiologisch-chemische Untersuchungen dargethan, wie viel dem menschlichen Körper täglich durch die Hautausdünstung, durch das Ausathmen, durch die Darm- und Urinentleerung an Stoffen entzogen wird und dieser täglichen Ausgabe entsprechend muss die Einnahme an sogenannten Nähr- und Athmungsmitteln sein, wenn der Körper auf gleicher Höhe der Kraft erhalten bleiben soll. Es wurde früher angenommen, dass bei strenger Arbeit der Körper des erwachsenen Mannes 10 Loth Eiweissstoff, 3 Loth Fett, 34 Loth Stärke-

Digitized by Google

mehl und 1¼ Loth Salz bedürfe; die neueren Forschungen (Hildesheim) haben erwiesen, dass, trotz vermehrter Ausscheidung von Harnstoff und Kohlensäure (396 Cc. statt 261,54 Cc. in der Minute) bei der Anstrengung, das gesteigerte Nahrungsbedürfniss durch

8¾ Loth Albumin, 2½ Loth Fett, 30 Loth Amylum, 1½ Loth Salz befriedigt werde. Nach der letzten Formel bedarf der Gefangene, wenn die Leistungen bezüglich der Arbeit andauernd dieselben bleiben sollen, ausser dem Commisbrod, von dem 4 Loth an Kleie (unverdauliche Holzfaser) in Abzug gebracht werden müsse, noch

5,11 Loth Albumin, 2½ Loth Fett, 6,50 Loth Amylum, 0,98 Loth Salz.

Die Beschaffung dieser noch übrigen Lebensstoffe muss nun dem Sträflinge im Mittagsessen und in der Morgen- und Abendsuppe gereicht werden; jedoch hat dieses rücksichtlich des Eiweissstoffes grosse Schwierigkeiten, weil dem Gefangenen bis auf einzelne Ausnahmen das an Stickstoff reichste und zugleich leicht verdaulichste Nahrungsmittel, nämlich das Fleisch, vorenthalten ist. — Alle ähnlich zusammen gesetzten und stickstoffreichen Vegetabilien, wie namentlich die Hülsenfrüchte, können wegen ihrer Schwerverdaulichkeit nicht alltäglich gegeben werden. Der bedeutende Gehalt an Cellulose, 23%, erlaubt die Verwendung derselben nur etwa 2 bis 3 mal die Woche und dann nur noch mit die Verdauung reizenden Zusätzen, weil entgegen gesetzten Falles Verstopfung, Diarrhoe und Geschwüre nach den gemachten Erfahrungen entstehen. — Um eine Uebersicht für den Gehalt der in der Anstalt durchgängig im Jahre vorkommenden Vegetabilien zu geben und die späterhin folgenden Berechnungen zu begründen, sei es erlaubt,

Digitized by Google

den Albumin- und Amylum-Gehalt (Amylum, Dextrin, Zucker) der nachstehenden Pflanzenstoffe zusammen zu stellen.

Gegenstand.	Gehalt an Eiweiss.	Gehalt an Amylum.
1. Hülsenfrüchte:		
Linsen	39,75	25,22
Bohnen	22,26	38,69
Erbsen	21,71	36,91
2. Wurzeln und Knollen:		
Kartoffeln	1,91	16,78
Mohrrüben	1,72	6,22
Steckrüben	0,80	3,06
Andere Rüben	1,99	6,92
3. Weisskohl	0,29	—
4. Getreidefrüchte.		
Waizenmehl	13,35	70,22
Roggenmehl	12,29	65,69
Buchweizen	5,84	55,21
Reis	5.81	78,56
Hafermehl	4,30	68,67
Gerstenmehl (Graupen)	4,67	76,08

Was nun zuerst die in der obigen Formel bezeichneten nicht stickstoffhaltigen Bestandtheile betrifft, so wird, was zuerst den Zusatz von Salz zu den Suppen und zum Mittagsgemüse angeht, den Gefangenen zur Genüge geboten. Die Morgensuppe enthält an Salz 0,4 Loth und die Abendsuppe 0,3 bis 0,4 Loth, das Mittagsessen grösstentheils 0,9 Loth und nur in einem Gemüse (Reis mit Kartoffeln) 8 Loth; es bleibt desshalb bei dem geringsten Salzzusatze zur täglichen Ration noch ein Ueberschuss von 0,42 Loth. — Auch das Fett, das nach obiger Formel 2½ Loth beträgt, wird zum Theil durch den Fettgehalt den Gemüse, die grösstentheils 0,9 Loth Speck oder Fett oder 0,3 Loth Butter enthalten so wie einzelner Suppen geboten, zum Theil durch den Ueberschuss an *Amyloideen* ersetzt, da nach den vor-

Digitized by Google

liegenden Erfahrungen $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ an dem täglichen Quantum Fette fehlen darf, falls eine entsprechende Menge Respirationsmittel der arbeitenden Person gereicht werden. — Um dem Körper seinen Bedarf an Stärkemehl zur Unterhaltung des bei der Arbeit beschleunigten Athmungsprocesses zu liefern, nämlich ausser dem Brode noch 6,50 Amylum, enthalten die Suppen

	Morgensuppen:				
1.	Hafergrützsuppe.	an Hafergrütze	$3\frac{1}{10}$ Lth.	1,70	Stärkemehl
2.	Brodsuppe	- Brod	$7\frac{1}{2}$ -	3,35	-
	Abendsuppen:				
3.	Roggenmehlsuppe	an Roggenmehl	4,4 -	2,80	-
4.	Brodsuppe	- Brod	$7\frac{1}{2}$ -	3,35	-
5.	Kartoffelsuppe	- Kartoffeln .	$\frac{1}{4}$ Mtz.	7,87	-

und die Gemüse nach Vorschrift des Verpflegungs-Tarifes:

1.	Linsen bei $10\frac{1}{2}$ Loth und $\frac{1}{4}$ Metze (47 Loth) Kartoffeln (No. 10 des Tarifs)	10,52	Loth
2.	Bohnen bei $10\frac{1}{2}$ Lth. u. $\frac{1}{4}$ Mtz. Kart. (No. 11.) . .	11,59	-
3.	Erbsen bei $8\frac{4}{5}$ Lth. u. $\frac{1}{4}$ Mtz. Kart. (No. 4.)	11,12	-
4.	Reis 8 Lth. u. $\frac{1}{4}$ Mtz. Kart. u. 9 Lth. Fett (No. 14.)	14,15	-
5.	Graupen 7 Lth. u. $\frac{1}{6}$ Mtz. Kart. (No. 5.)	10,75	-
6.	Kartoffeln (pure) $\frac{1}{2}$ Mtz. (No. 2.)	15,74	-
7.	Sauerkohl bei $\frac{1}{2}$ Quart u. $\frac{1}{3}$ Mtz. Kart. (No. 3.) . .	10,49	-
8.	Rumfordssuppe, 5 Lth. Erbsen, 4 Lth. Graupen, $\frac{1}{4}$ Mtz. Kartoffeln (No. 13.)	15,21	-
9.	Mohrrüben $\frac{3}{8}$ Mtz. u. $\frac{19}{64}$ Mtz. Kart. (No. 6)	11,27	-
10.	Kohlrüben $\frac{4}{13}$ Mtz. u. $\frac{19}{64}$ Mtz. Kart. (No. 7.) circa	11,27	-
11.	Weissrüben $\frac{1}{2}$ Mtz. u. $\frac{19}{64}$ Mtz. Kart. (No. 9.) circa	11,27	-
12.	Erbsen 21 Lth. (pure) (No. 8.)	7,77	-
13.	Erbsen $10\frac{1}{2}$ Lth. und Reis 6,2 Lth. (No. 1.)	11,25	-
14.	Schnittbohnen $\frac{1}{4}$ Mtz., Kart. $\frac{1}{4}$ Mtz. (No. 12.) circa	10,49	-

Entnehmen wir der obigen Liste die minimalen Zahlen, z. B. für die Suppen No. 1 und 3 sowie für das Mittagsessen etwa No. 7 oder No. 14, so beträgt die Summe des in diesen Speisen enthaltenen Amylums fast 15 Loth, so dass in der täglich verabreichten Kost ein Ueberschuss von $8\frac{1}{2}$ Loth an Kohlenhydraten enthalten ist. Diesen Ueberschuss kann der Körper des Arbeiters statt des sparsam zugemessenen Fettes verwenden.

Digitized by Google

Wir gehen schliesslich zur Besprechung des Albumin-Gehaltes der Tageskost über. Beim Mangel dieses die Gewebe ansetzenden Bestandtheiles und beim Ueberflusse von Fettbildnern wird das Blut mit Fett überfüllt, verarmt dagegen an Eiweiss und so wird dem Muskel-, den Faserstoff, dem Gehirne das nöthige Eiweiss entzogen. Es erfolgt Mästung, aber die eigentliche Thatkraft geht verloren. Von dem Reichthum an Eiweiss ist daher der Stoffansatz der Nahrungsmittel, mithin ihr Werth als die Arbeitskraft bedingender Stoffe abhängig. Es ist desshalb in der nachstehenden Liste neben dem Gehalt der einzelnen Speisen, wie sie nach dem Speisetarife angefertigt werden, an Eiweissstoff auch ihr marktgängiger Preis ausgeworfen, um das Verhältniss zwischen der Nährkraft der Speisen und den dafür aufgehenden Kosten recht anschaulich zu machen.

	Zusammensetzung der Tagesportionen.	Albumin-Gehalt.	Marktpreis.	Kosten der Portion.
	A. Gemüse:			
1.	Linsen $10\frac{1}{2}$ Loth (mit Kartoffeln $\frac{1}{4}$ Metze und Rinderfett) . . .	4,2 Loth	$9\frac{3}{5}$ Pf. pro Pfd.	$9\frac{8}{10}$ Pf.
2.	Bohnen, weisse, ($10\frac{1}{2}$ Loth) mit Kartoffeln u. Speck	3,27 -	$12\frac{3}{5}$ - - -	11 -
3.	Erbsen ($8\frac{4}{5}$ Lth.) mit desgl. . .	2,81 -	$9\frac{8}{10}$ - - -	$9\frac{8}{10}$ -
4.	Reis (8 Lth.) mit desgl.	1,36 -	$19\frac{7}{8}$ - - -	$11\frac{6}{10}$ -
5.	Graupen (7 Lth.) mit Kartoffeln $\frac{1}{6}$ Mtz. . . . . cc.	1 -	15 - - -	$8\frac{4}{10}$ -
6.	Kartoffeln (pure) $\frac{1}{2}$ Metze mit Speck	1,80 -	23 Sgr. pro Schfl.	$10\frac{9}{10}$ -
7.	Sauerkraut ($\frac{1}{2}$ Qrt.) u. Kartoffeln $\frac{1}{3}$ Mtz. mit Speck	1,23 -	—	—
8.	Rumfords-Suppe mit Erbsen, Graupen, Kartoffeln	3,06 -	—	—
9.	Erbsen (21 Lth.) mit Mehl u. Speck	4,90 -	$9\frac{8}{10}$ Pf. pro Pfd.	$18\frac{3}{10}$ -
	B. Suppen (Morgensuppen):			
1.	Hafergrütze (bei $3\frac{1}{10}$ Lth.) mit Milch $\frac{1}{25}$ Qrt.	0,22 -	$16\frac{4}{11}$ - - -	$2\frac{6}{10}$ -
2.	Brodsuppe (bei $7\frac{1}{2}$ Lth.)	0,55 -	—	—

Digitized by Google

	Zusammensetzung der Tagesportion.	Albumin-Gehalt.	Marktpreis.	Kosten der Portion.
	(Abendsuppen)			
3.	Roggenmehlsuppe (bei 4,4 Lth.) mit Butter oder Speck	0,54 Loth	11 Pf. pro Pfd.	$4\frac{1}{10}$ Pf.
4.	Kartoffelsuppe ($\frac{1}{4}$ Mtz.) mit 0,3 Lth. Butter	0,90 -	—	cc. 5 -
5.	Buchweizensuppe (4,5 Lth.) m. 0,3 Lth. Butter	0,26 -	—	—

Die vorstehende Tabelle ergiebt als Resultat, dass selbst bei Verausgabung der stickstoffreichsten Speisen an dem täglichen Bedarf von Albumin nur ein Ueberschuss von 1,21 Loth vorhanden ist, dass fernerhin der Normalsatz nur bei zwei oder drei Speisen erreicht wird und dass bei Verabreichung der stickstoffarmsten Nahrungsmittel (No. 5 der Gemüse und No. 1 und 5 der Suppen) ein Ausfall von 5,87 Loth Eiweiss vorkommen kann. Selbst die für leichte Arbeit erforderlichen 7 Loth Eiweiss (*Hildesheim*) wie sie auch beim Militär für den Garnisondienst berechnet werden, wird in der Minderzahl der obigen Zusammensetzung der Tagesportion erreicht und kann auch nicht wohl ohne Zusatz von Fleisch erreicht werden, da der gemeine Soldat mit der Tageszulage von $\frac{1}{4}$ Pfund Fleisch noch nicht seinen Bedarf an Stickstoff erhält. Auch ist aus der obigen Tabelle zu ersehen, dass die stickstoffärmsten Vegetabilien nicht zugleich die wohlfeilsten Speisen sind, sondern dass Gemüse mit Kartoffeln oder aus Kartoffeln mit Reis bereitet im Kostenpunkte den Gemüsen und Hülsenfrüchten mehr oder weniger gleichstehen.

Im scharfen Gegensatze zu diesem Mangel an Eiweiss in der Tagesportion steht der Ernährungszustand der Gefangenen. Während die weiblichen Gefangenen durchgehends sehr wohl genährt, fast fett sind, sehen die männlichen

Digitized by Google

Sträflinge, wenn auch von Gesichtsfarbe blass, doch kräftig aus. Und dass die männlichen Gefangenen, selbst die mit schwerer Arbeit beschäftigten, keinen Hunger leiden, geht unzweifelhaft daraus hervor, dass vor Kurzem bei zwanzig Webern 140 Portionen Commisbrod vom Oberaufseher vorgefunden wurden, deren sie bei der Nahrhaftigkeit der übrigen Speisen nicht Herr werden konnten. Ebenso beweisend ist der Umstand, dass tagtäglich eine Menge von Brod- und Gemüseportionen von den Gefangenen zurückgegeben wird, was als Abfall zur Viehfütterung benutzt wird. Es gilt dieses namentlich von Reis, Graupen und Sauerkraut als wenig beliebte Gemüse. Auch ist es auffallend, dass der Tauschhandel, der in anderen Jahren sehr „schwunghaft" betrieben wird, im vergangenen Jahre ganz darnieder lag.

Alle diese Umstände finden nur dadurch ihre Erklärung, dass die vegetabilischen Nahrungsmittel durch die ausserordentlich günstige Witterung des Herbstes an Nährstoffen anderen Jahrgängen bei weitem voranstehen und eine recht gedeihliche Ernährung bieten. Besonders verdient in dieser Beziehung die Kartoffel des vergangenen Jahres Erwähnung wegen ihres bedeutenden Stärkemehlgehaltes und ihrer besonderen Schmackhaftigkeit. Dieses „raumfüllende Ingredienz" ist das Lieblingsgericht der Sträflinge und bietet durch Zusatz von Zugemüsen, Rüben, Schnittbohnen und frischen Gemüsen, sowie durch reichliche Zugabe von Küchenkräutern eine ausreichende Abwechselung im Geschmacke, so dass die Monotonie in der Kost, die gewaltig die Verdauungsthätigkeit abstumpft, gänzlich vermieden wird. Die letztgenannten Grünkräuter sind als Zuthaten für die Oekonomie der Gefängnisshäuser von der grössten Wichtigkeit, indem durch dieselben die Hauptplage der Strafanstalten, der Scorbut, vermieden wird. Diese Krankheit ist mit höchst

Digitized by Google

seltenen Ausnahmen für die hiesige Anstalt ein unbekanntes Leiden. — Besonders zum Frühjahre hin, wenn durch den Keimprocess die Kartoffel an Stärkemehl einbüsst und die Hülsenfrüchte eine häufigere Verwendung finden müssen, verhindern die Grünkräuter jene üblen Folgen, Gastricismen, Flatulenz, Verstopfung, Diarrhoe und *Furunculosis*, welche man nach häufigem Genusse dieser schwerverdaulichen Speisen gewöhnlich beobachtet. — Schliesslich die Bemerkung, dass die statt einer grösseren Brodportion eingeführte Abendsuppe den Sträflingen ein sehr willkommenes Gericht ist und gewiss Wenige sich auf eine Wiedereinführung in früherer Art einlassen würden.

Bei der sehr anerkennenswerthen Aufmerksamkeit, welche die Anstalts-Verwaltung über die den Gefangenen zukommenden Nahrungsmittel stets übt, kommt der hiesigen Anstalt rücksichtlich der Verpflegung ein Moment zu Gute, das allen sonstigen Anstalten, so viel bekannt ist, entgeht. Es ist dieses die Ueberwachung der Küche durch sogenannte „barmherzige Schwestern“ *). Dieselben sind durch den geleisteten Ordens-Eid strenge verpflichtet, mit Gewissenhaftigkeit und Unpartheilichkeit in der ihnen zugewiesenen Stelle zu verfahren, die Quantität und Qualität der zur Küche abgelieferten Speisen sowohl für die gesunden Gefangenen wie für die Erkrankten zu controlliren, schlechte und vorschriftswidrige Ingredienzien ohne Rücksicht zurückzuweisen, für gute Bereitung der Speisen und Reinlichkeit Sorge zu tragen und die in Gewahrsam genommenen gut und sorgfältig in der Vorrathskammer aufzubewahren. Die sogenannte Küchenschwester (für jede Anstalt fungirt Eine) ist bei der Bereitung der Speisen für die Gesunden in der

*) Dem Vernehmen nach sind Höheren Ortes Einleitungen getroffen, die Dienste bei dem Militairlazareth Mitgliedern derselb Genossenschaft zu übertragen.

Digitized by Google

Küche gegenwärtig, unter ihrer Leitung und Aufsicht arbeiten die ihr beigegebenen Küchenknechte und sie besorgt selbstständig die Zubereitung der Kernkost, wozu die nebenliegende kleine Küche bestimmt ist. — Durch eine solche, durchaus interessenlose, Ueberwachung des Küchenwesens ist allen irgend möglichen Defrauden Seitens der Lieferanten, des Verwaltungs-Personals, der Küchenknechte etc. ein fester Riegel vorgeschoben und die Lieferanten haben sich nicht zu beklagen über Partheilichkeit, wenn eine Schwester, treu ihrer Pflicht, gelieferte Gegenstände als nicht brauchbar zurückweist. — Der die Anstalt im Herbste besuchende Arzt wurde auch von dem Unterzeichneten in die Küche geführt, um das ihm fremde Walten der barmherzigen Schwester zu sehen und Probe von dem bereiteten Essen zu nehmen. Der Unterzeichnete machte ihm das Geständniss, dass er nach den jahrelangen günstigen Erfahrungen selten Veranlassung nehme, die Küche zu besuchen, besonders da die Sträflinge durch die regelmässig gute Kost eine wirklich feine Zunge bekommen hätten und sich nicht scheuten, zufällige Abweichungen von der Regel sofort zur Kenntniss des Arztes zu bringen. Es war dem Arzte ein solches Verfahren durchaus fremd, da er nur den Grundsatz kannte, dass jede gerechtfertigte Klage, welche die Gefangenen über die Zubereitung und Qualität der Speisen erhöben, zugleich die Anerkenntniss einer stattgehabten Vernachlässigung der Verwaltungsbeamten involvire. Der besuchende Arzt wunderte sich beim Besuche der Küche über die überall herrschende Ordnung und Reinlichkeit, mehr noch über die Gediegenheit und Schmackhaftigkeit der angefertigten Speisen und namentlich über die Krankenkost, die kräftige Fleischbrühe, das gute Fleisch und das höchst schmackhafte Gemüse. Unerachtet einer langjährigen Erfahrung schien dem Collegen Aehnliches noch nicht vor-

Digitized by Google

gekommen zu sein und namentlich befremdete es ihn, dass dieses ganze Walten den Händen einer unscheinbaren Nonne anvertraut war und die Oeconomie-Verwaltung sich um die unangenehmen Details der Küchenwirthschaft nicht zu kümmern brauchte. Er zollte der Einrichtung seine Anerkennung und erwähnte, dass man hierseits keine Vorstellung von den Schwierigkeiten und Plackereien habe, welche unvermeidlich seien, wenn die Lieferanten ihren Einfluss bis in die Küche hinein ausübten. Eine solche unparteiische Mittels-Person, die, nur ihre Pflicht im Auge haltend, strenge den Vorschriften folge, die jedem Einflusse fremd sei und, ohne Rücksicht auf die Lieferanten und Oeconomie-Beamten zu nehmen, unparteiisch und gewissenhaft die vorgeschriebene Qualität und Quantität der zu liefernden Sachen prüfe und sondere — gehöre, wie er andeutete, zu den Utopien einer Strafanstalt. — Die Direction könne sich Glück wünschen zu der Einführung der Schwestern und es schienen hierorts die bedeutenden Vortheile nach dem jahrelangen Bestehen der Einrichtung nicht mehr entsprechend gewürdigt und geschätzt zu werden.

Digitized by Google

13.

Zur Spectroskopie in der forensischen Praxis

von

Dr. **Frd. Falk** in Berlin.

In dem Aufsatze: Das Microskop in der Toxikologie, welchen *H. Helwig* in dieser Zeitschrift veröffentlicht hat (1864), befindet sich eine kurze Notiz, welche von Seiten der Gerichtsärzte alle Beachtung verdient. Der Verfasser empfiehlt Behufs Auflösung von Blutflecken eine Jod-Kalium-Lösung (1:4). Da bekanntlich bei alten Blutflecken selbst längere Maceration in Wasser oft nicht erwünschte Ergebnisse liefert, so scheint es mir gerathen, in allen derartigen Fällen sofort jene Lösung anzuwenden. *Helwig* erwähnt nun ausserdem, dass er sich öfters jener Lösung zur Darstellung der Hämin-Krystalle an Stelle des Kochsalzes bedient habe*); ich habe darauf hin dieselbe geprobt und finde sie sehr zweckdienlich, namentlich, wenn es gilt, Flecken in gefärbtem Zeuge auf Hämin zu untersuchen. Es empfiehlt sich dann, den Blutfleck erst in jener Lösung zu maceriren und dann die Flüssigkeit mit Eisessig zu kochen; die Jod-Kalium-Lösung zieht gar nicht oder nicht so energisch, wie der kochende Eisessig mitsammt dem Blute auch den Farbstoff des Zeuges aus, so dass man bei jener Modification

*) Freilich hatte schon *Teichmann* in seinen ersten Mittheilungen über die Krystalle der organischen Bestandtheile des Blutes (Zeitschrift für rationelle Medicin. N. F. Bd. III.) angegeben, dass man, wie das Kochsalz, auch andere Haloidsalze, auch Jodkalium anwenden könnte.

Digitized by Google

des Verfahrens nie so dunkle und unbrauchbare Präparate für die Hämin-Krystalle erhält, wie beim sofortigen Kochen mit Essigsäure. Auf letzteren Uebelstand haben schon *Simon* und *Büchner**) aufmerksam gemacht. Ich bemerke hierbei, dass ich kaum jemals auf die Schwierigkeiten bei der Darstellung der Hämin-Krystalle gestossen bin, wie sie *Valentin* als nicht seltene Vorkommnisse angiebt**).

Es lag nahe, jene Lösung auch auf ihren Werth für die Spectroskopie zu prüfen. *Valentin* sowohl wie *Hoppe* heben hervor, wie die Maceration eines Blutfleckens im Wasser hier oft im Stiche lässt und ersterer hat sich, wenn auch vergebens, bemüht, bessere Lösungsmittel aufzufinden. Dieser Umstand, sowie die ein wenig complicirte Vorrichtung, welche *Hoppe* für die spectroscopische Blutprobe empfiehlt***), machen es wohl erklärlich, dass der Spectral-Prüfung unter den Blutproben nicht der erste Platz eingeräumt und für forensische Fälle die Anstellung anderer Controll-Proben dringend angerathen wurde. Dazu kommt auch noch, dass die Zahl der Blutproben, welche der gerichtlichen Medicin selbst für geringe Mengen zu Gebote stehen, erst neuerlichst durch *J. Grosdew* in beachtenswerther Weise vermehrt worden ist†). Als ich nun aber jene Jod-

---

*) *Virchow*'s Archiv. Bd. XV.)

**) Der Gebrauch des Spectroskopes zu physiologischen und ärztlichen Zwecken. 1863. Bd. 101.

***) Sie befindet sich in der neuesten Auflage von *F. Hoppe*'s Anleitung zur pathologisch-chemischen Analyse und ist von Dr. *Bernhard Ritter* im jüngsten Hefte der deutschen Zeitschrift für Staatsarzneikunde reproducirt, sowie von *Maschka* im letzten Hefte der Prager Vierteljahrsschrift beschrieben.

†) Ueber die Darstellung des Hämin aus dem Blute und den qualitativen Nachweis minimaler Blutmengen. Wiener akademische Sitzungsberichte. (Math. naturw. A. (III. 683—697.) In Betreff der forensischen Würdigung dieser Probe ist zu bemerken, dass dieselbe durch Sichtbarmachen der Blutkörperchen die Frage, ob ein Fleck von Blut überhaupt herrührt, wohl entscheidet, nicht aber Mittel an

Digitized by Google

Kali-Lösung zu Hilfe nahm und die spectroskopische Prüfung in Gemeinschaft mit Hrn. Dr. med. *Edm. Rose* hierselbst vornahm, waren wir erstaunt, wie geringe Mengen, selbst ganz alter Blutflecken, ganz gleich, ob auf weissem oder farbigem Zeuge, ob auf Papier oder Holz u. s. w., selbst ohne dass eine längere Maceration erforderlich war, genügten, um die characteristischen Absorptions-Streifen im Spectrum durch die Jod-Kalium-Lösung hervorzubringen, wo das unbewaffnete Auge kaum eine Färbung der Flüssigkeit wahrnahm. Es war meistens nicht nothwendig, den Blutfleck erst abzukratzen, wie es *Valentin* bei Anwendung von blossem Wasser für vortheilhaft hält. Auch haben wir stets bei Tageslicht untersucht und dazu einen grossen *Bunsen-Kirchhoff*'schen Spectral-Apparat in Anwendung gezogen, wodurch wir stets ein controllirendes Spectrum zur Hand hatten. Wir thun die zu untersuchende (Jod-Kalium-) Flüssigkeit einfach in ein Reagensglas, befestigen dieses in einem Retortenhalter und hängen es so vor den Apparat.

Ich stehe nicht an, die in der Art vorgenommene spectroskopische Untersuchung der Blutflecken als die bei

---

die Hand giebt, Blut der verschiedenen Thierklassen zu unterscheiden. Wenn ich z. B. nach *Grosdew*'s Vorschrift einen von Vogelblut herrührenden Fleck nach Anwendung von absolutem Alkohol mit dem Gemisch von Aether und Amylalkohol behandle, so erhalte ich fast niemals die Blutkörperchen jener Thierklasse in ihrer characteristischen, ovalen Form mit Kernen, sondern beinahe immer nur als kleine, rundliche, etwas gezackte Kügelchen, selbst wenn Essigsäure hinzugesetzt wird; in eben dieser Form präsentiren sich aber bei demselben Verfahren meist auch die farbigen Blutkörperchen der Säugethiere. Beiläufig möchte ich übrigens auf die schon früher, namentlich von *Erdmann* (vergl. *Fresenius* und *Will*, Zeitschrift für analytische Chemie. Bd. I. p. 275.) betonte, forensisch aber dem Anscheine nach nicht genügend gewürdigte Aehnlichkeit der Alge Porphyridium cruentum mit geronnenem Blute, ihrer Zellen mit Blutkörperchen und ihrer chemischen Reactionen mit Blutlösung hinweisen. Auch hier dürfte das Spectroskop das einfachste Unterscheidungsmittel sein.

Digitized by Google

weitem einfachste und bedeutsamste anzusprechen. Dieselbe lässt keine Verwechselung zu. *Hoppe* macht zwar mit Recht darauf aufmerksam, dass das carminsaure Ammoniak sich spectroskopisch sehr ähnlich dem Blutfarbstoff verhalte, dagegen ist es ein Farbstoff, welcher durch jene Jod-Kalium-Lösung aus Flecken kaum ausgezogen wird, dann muss die Flüssigkeit, welche Carmin enthält, um Absorptions-Streifen zu erzeugen, eine viel gesättigtere Färbung haben, als die Blutlösung, schliesslich konnten wir uns leicht überzeugen, dass das Spectrum des carminsauren Ammoniak im Allgemeinen dunkler, der Zwischenraum zwischen beiden Streifen grösser ist, ausserdem beide Streifen mehr nach aussen hinausgerückt sind; Essigsäure änderte nichts wesentliches an diesem Bilde, sie wirkte nur entsprechend der Verdünnung.

Wenn also die Spectral-Untersuchung fast noch geringere Mengen von Blut verräth, als die Hämin-Probe, so verdient sie wegen ihrer leichten Technik, welcher auch Laien gewachsen sind, den Vorzug; sie ist schneller herzustellen und, was vielleicht ebenfalls nicht ohne Werth, die auf jene Weise bereitete Probeflüssigkeit kann ungemein lange aufbewahrt werden und doch stets eine Demonstration jener Streifen gestatten.

Es bedarf dazu nicht so feiner, kostspieliger Instrumente, wie uns zur Verfügung standen; ein billiger Apparat ist für eine solche legale Probe durchaus genügend; ein solcher dürfte aber bei der Bedeutung, welche die Spectroskopie schon bis heute für den Gerichtsarzt erlangt hat, zwar nicht an Stelle des Mikroskopes, wohl aber neben ihm ein Bestandtheil des forensischen Armamentarii sein, im übrigen ist ein Spectral-Apparat in den Händen vieler Nicht-Mediciner. Und so glaubte ich, mit dieser kurzen Mittheilung nicht zurückhalten zu dürfen, in der Hoffnung,

Digitized by Google

dass sie dazu beitragen könnte, die Spectral-Untersuchung zur Ermittelung von Blutflecken zu einem Gemeingute der Praktiker zu machen.

Schliesslich erlaube ich mir noch folgende Notiz.

Hoppe beweist*) aus gewissen Erscheinungen, welche man bei äusserlicher Behandlung von Hämatin mit Cyankalium beobachtet, dass das Hämatin ein durch einige Merkmale characterisirtes cyanwasserstoffsaures Doppelsalz mit Cyankalium bildet. Wir haben uns bisher vergebens bemüht, dieses Factum für die forensische Praxis, d. h. für die Spectral-Untersuchung des Blutes mit Cyankalium vergifteter Thiere zu verwerthen. Selbst wenn eine deutliche kirschrothe Färbung eine spectroskopisch nachweisbare Veränderung des Blutes vermuthen liess, zeigte letzteres allen Reagentien gegenüber nichts Unterscheidendes, insbesondere trat bei Zusatz von Schwefelammonium zum Cyanblute der Hämatin-Streifen ganz eben so deutlich zu Tage, wie bei normalem Blute; auch flossen die beiden Streifen des Oxyhämoglobins dabei in einen zusammen.

Berlin, Januar 1867.

---

*) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1864.

Digitized by Google

14.

Amtliche Verfügungen.

I. Betreffend den Verkauf von Apotheken.

Ew. Excellenz haben den Bericht der Regierung zu N. über den Verkauf der Apotheke zu N. mit der Bemerkung begleitet, wie es nöthig erscheine, dass den ersten Erwerbern einer Apothekenconcession die Genehmigung zur Veräusserung des Geschäfts an einen qualificirten Nachfolger nur dann ertheilt werde, wenn der erste Erwerber nicht mehr im Stande sei, der Officin ordnungsmässig vorzustehen.

Da ein solcher Grundsatz zur Zeit nicht besteht, so habe ich davon selbstverständlich bei Entscheidung des vorliegenden Specialfalles keinen Gebrauch machen können, vielmehr die Regierung in N. angewiesen, dem qualificirten Bewerber der Apotheke in N. die Concession zur Fortsetzung des Geschäftsbetriebes zu ertheilen. Aber auch abgesehen von einem Specialfall kann ich den von Ew. Excellenz empfohlenen Grundsatz nicht billigen, weil er auf dem Gebiet des Gewerbebetriebs keine innere Berechtigung hat, und den Zweck, die Ausbeutung der unentgeltlich verliehenen Concession zu einer blossen Geldspeculation zu verhindern, nur sehr unvollkommen erreicht. Das wirksamste und nach Lage der Gesetzgebung über die Apotheken-Concessionen allein zulässige Mittel, diesem auch von mir anerkannten Uebelstand entgegenzuwirken, liegt in Ew. Excellenz Hand, und besteht darin, dass bei Behandlung der Anträge auf Verleihung neuer Apotheken-Concessionen weniger auf die Interessen der bestehenden Apotheken, und mehr auf das Bedürfniss der Bevölkerung Rücksicht genommen wird. Wenn bei dem Verkauf einer erst seit zwei Jahren im Betrieb befindlichen Apotheke ein solcher Gewinn gemacht wird, wie bei der Apotheke in N. so zeigt dies, dass das Bedürfniss ihrer Anlegung nicht rechtzeitig erkannt worden ist.

Ich kann daher nur wiederholt ganz ergebenst empfehlen, die

Digitized by Google

Anlegung neuer Apotheken, wo sich ein Bedürfniss dazu fühlbar macht, thunlichst zu fördern.

Berlin, den 25. September 1866.

In Vertretung des Herrn Ministers der geistlichen etc. Angelegenheiten.
gez. *Lehnert.*

An
den Königlichen Ober-Präsidenten zu N.

Abschrift erhalten Ew. Excellenz zu gefälliger Kenntnissnahme und Beachtung.

Berlin, 25. September 1866.

In Vertretung des Herrn Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Lehnert.

An
die übrigen Herren Ober-Präsidenten.

II. Betreffend den Verkauf des Daubitz'schen Kräuter-Liqueurs.

Auf den Bericht vom 18. vorigen Monats und Jahres, dessen Anlage zurückfolgt, erwidere ich der Königlichen Regierung, dass, nachdem durch das in No. 30 der Berliner klinischen Wochenschrift vom 23. Juli v. J. veröffentlichte Gutachten der Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom 21. März v. J., die Qualität des sogenannten Daubitz'schen Kräuter-Liqueurs als eines, den Mixturen beizuzählenden Arzneipräparats festgestellt, und auf Grund dieses Gutachtens der p. Daubitz durch Erkenntniss des Königlichen Kammergerichts vom 11. Juni v. J. wegen Medicinal-Polizei-Contravention, unter Confiscation des in Beschlag genommenen Liqueurs, rechtskräftig zu 10 Thlr. Geldbusse verurtheilt ist, die Strafbarkeit des Debits dieses Liqueurs keinem Zweifel unterliegt, und es hierzu keiner öffentlichen Bekanntmachung von Seiten des Ministeriums bedarf.

Es ist die Aufgabe der Königlichen Regierung, der Fortsetzung dieses strafbaren Debits für Ihren Bezirk energisch entgegenzutreten, und habe ich Abschrift dieses Erlasses den übrigen Königlichen Regierungen Behufs gleichmässiger Befolgung mitgetheilt.

Berlin, den 8. Januar 1867.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung:
Lehnert.

An
die Königliche Regierung zu Cöln.

Wir bringen das vorstehende Recript des Herrn Ministers der

Digitized by Google

geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten, wonach der Debit des sogenannten Daubitz'schen Kräuter-Liqueurs als eines den Mixturen beizuzählenden Arzneipräparats durch Nichtapotheker nicht erfolgen darf und ein solcher Debit daher der durch den §. 345. No. 2. des Straf-Gesetzbuchs vom 14. April 1851 angedrohten polizeilichen Strafe unterliegt, hierdurch zur öffentlichen Kenntniss, indem wir die Polizeibehörden unseres Verwaltungsbezirks anweisen, wegen eines derartigen, in ihrem Amtsbereich stattfindenden Debits gegen die Verkäufer Protocoll zu errichten und dasselbe dem Polizeianwalte zur Beantragung der Bestrafung bei dem Königlichen Polizeigerichte zu übersenden.

Cöln, den 14. Januar 1867.

Königliche Regierung.

III. Verordnung, betreffend die Maassregeln gegen die Rinderpest im ehemaligen Königreich Hannover.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden König von Preussen etc. verordnen für den Umfang des ehemaligen Königreichs Hannover was folgt:

§. 1. Die Landdrosteien werden ermächtigt und nach näherer Anweisung Unseres Ministers der Medicinal-Angelegenheiten verpflichtet, alle zur Abwehr und Unterdrückung der Rinderpest erforderlichen Maassregeln im Verwaltungswege zu treffen.

§. 2. Wer die Absperrungs- oder Aufsichtsmaassregeln oder Einfuhrverbote, welche von der zuständigen Landdrostei zur Verhütung des Einführens und Verbreitens der Rinderpest angeordnet sind, übertritt, wird, insofern nicht eine peinliche Strafe eintritt, mit Geldbusse bis zu Einhundert Thalern oder Gefängnissstrafe bis zu 6 Wochen bestraft.

Ist in Folge der Uebertretung Vieh von der Rinderpest ergriffen worden, so tritt regelmässig die höchste Gefängnissstrafe ein.

§. 3. Für alles aus Anlass der Rinderpest auf obrigkeitliche Anordnung getödtete Vieh ist Ersatz aus der Staatskasse, und zwar für gesundes Vieh zum vollen Werth, für krankes zum dritten Theil seines Werths in gesunden Zustand zu leisten.

Desgleichen sind die Kosten, welche durch militairische Absperrung der Landesgrenze oder einzelner Ortschaften oder Gehöfte entstehen, aus der Staatskasse zu decken.

§. 4. Viehstücke und giftfangende Gegenstände, welche wider die bestehenden Vorschriften ein- oder ausgeführt werden, dürfen nach Anordnung der Obrigkeit ohne Verpflichtung zum Ersatz ihres Werths getödtet oder vernichtet werden.

§. 5. Die Kosten, welche durch die aus Anlass der Rinderpest innerhalb einzelner Gemeinden angeordneten polizeilichen Maassregeln entstehen, fallen der betreffenden Gemeinde zur Last.

Digitized by Google

§. 6. Mit der Ausführung dieser Verordnung, welche sofort in Wirksamkeit tritt, wird Unser Minister der Medicinal-Angelegenheiten beauftragt.

§. 7. Die von dieser Verordnung abweichenden Gesetze und Verordnungen, insbesondere:

1) die Verordnungen vom 14. Februar 1756, „Unterricht und Verordnung von demjenigen, was in den Königlich Grossbritanischen und Churfürstlich Braunschweig-Lüneburg'schen Landen wegen der Hornviehseuche und deren Abwendung zu beobachten",
2) die Verordnung vom 9. Februar 1797, „wegen der von den Landeseinwohnern bei dem ersten Ausbruch der Viehseuche zu beobachtenden Vorschriften",
3) die Verordnung vom 18. December 1813, „die Verhütung einer weiteren Verbreitung der Hornviehpest betreffend",
4) das Gesetz vom 31. Januar 1866, betreffend die Ausdehnung der gegen die Lungenseuche unter dem Rindvieh in Ostfriesland bestehenden gesetzlichen Vorschriften auf die Rinderpest.

werden hiermit aufgehoben.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Königlichem Insiegel.

Gegeben Berlin, den 3. Januar 1867.

(L. S.) Wilhelm.

Freiherr von der Heydt. von Mühler. von Selchow.

IV. Betreffend die Visitation der Apotheken.

In Rücksicht darauf, dass die Bestimmung ad No. 14. der Instruction für das Verfahren bei Apotheken-Revisionen vom 21. October 1819, nach welcher die Visitation einer Apotheke in kleinen Städten in der Regel in einem, in grösseren in zwei Tagen beendigt werden muss etc., das geringste Zeitmaass bezeichnet, dessen Verwendung zur genauen Ausführung dieses Geschäftes für erforderlich zu erachten ist, kann ich es nicht billigen, dass die Revisoren im verflossenen Jahre es sich fast zur Regel gemacht zu haben scheinen, innerhalb eines Tages zwei Revisionen und zwar in verschiedenen Städten zu absolviren. Da zu befürchten steht, dass der hiermit etwa beabsichtigte Vortheil der Kostensparung im Interesse der Gründlichkeit der Untersuchung für die Sache selbst zum Nachtheil ausschlagen dürfte, so ist dies Verfahren künftig abzustellen, die Revisoren aber haben die bei den Visitationen etwa erübrigte Zeit zur Inspection der an den betreffenden Orten befindlichen Droguen- und Materialwaaren-Handlungen zu benutzen, deren in den Berichten der Königlichen Regierung bisher nicht Erwähnung geschehen ist.

Digitized by Google

Ferner mache ich wiederholt darauf aufmerksam, dass es nicht genügt, vorgefundene Mängel in den Verhandlungen zu bezeichnen, sondern dass auch die Abstellung derselben in den betreffenden Revisionsbescheiden ausdrücklich in Erinnerung gebracht, angeordnet und demnächst controlirt werden muss.

Da die Erlaubniss, einen Lehrling ohne Gehülfen annehmen zu dürfen, nicht ein- für allemal, sondern nur auf besonderes Nachsuchen in jedem einzelnen Fall ertheilt wird, so hätte der Apotheker *N.* in N. welcher einen schlechtunterrichteten Lehrling auf Grund einer seinem Vorgänger im Jahre 1839 gewährten Erlaubniss hält und überdies Photographie als Nebengeschäft treibt, zur sofortigen Annahme eines Gehülfen verpflichtet werden sollen.

Berlin, den 24. Januar 1867.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung:
Lehnert.

V. Betreffend die Behandlung der Cadaver rotzkranker Pferde.

Auf den Bericht vom . . . eröffne ich der Königlichen Regierung, dass die Cadaver der wegen Rotzverdachts freiwillig getödteten Pferde selbstverständlich eben derselben veterinair-polizeilichen Behandlung zu unterwerfen sind, als die der wegen constatirter Rotzkrankheit auf polizeiliche Anordnung getödteten Thiere, insofern nicht der Verdacht durch die Section, welche jedesmal der mit der Beobachtung des verdächtigen Pferdes beauftragte Kreisthierarzt unmittelbar nach der Tödtung vorzunehmen hat, als völlig unbegründet sollte erwiesen worden sein.

Was den von dem Kreisthierarzt *N.* in N. angezeigten Fall betrifft, so ist das von demselben hierbei beobachtete Verfahren nicht correct gewesen. Statt den Besitzer des unter seiner veterinair-polizeilichen Beobachtung stehenden Pferdes zu veranlassen, dasselbe dem Abdecker zu übergeben, hätte der p. *N.* das Pferd in seiner Gegenwart tödten lassen und die thierärztliche Section sofort selbst vornehmen sollen.

Um ähnliche ordnungswidrige Vorkommnisse zu verhüten, bin ich damit einverstanden, dass die Königliche Regierung eine die Bestimmungen der Verfügung vom 9. April 1861 (*Horn*, Med.-Wesen. I. 337) auf die Ausnutzung der wegen Rotz-Verdachtes ohne vorgängigen obrigkeitlichen Befehl getödteter Pferde erweiternde Polizei-Verordnung erlasse.

Vor Allem aber wolle die Königliche Regierung die Kreisthierärzte dahin anweisen, dass sie die vorgeschriebene Beobachtung rotzverdächtiger Pferde nicht eher aufgeben, bis sie sich von der Genesung der Thiere bei Lebzeiten oder von der Natur der Krankheit

Digitized by Google

derselben durch eine genau ausgeführte Section der Cadaver Ueberzeugung verschafft haben.

Berlin, den 24. Januar 1867.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung:
Lehnert.

An
die Königliche Regierung zu N.

VI. Betreffend die Apotheker-Lehrlinge.

Hinsichtlich der Aufnahme der Personalia der Lehrlinge in die Revisions-Verhandlungen der Apotheken wolle die Königliche Regierung in Zukunft darauf halten, dass nicht lediglich die vor dem betreffenden Kreisphysikus stattgehabte Qualifications-Prüfung registrirt, sondern auch angegeben werde, ob die Lehrlinge bei Eintritt in die Lehre den Nachweis des nach §. 3. des Reglements vom 11. August 1864 vorgeschriebenen Schulzeugnisses zu führen im Stande gewesen sind.

Berlin, den 23. Januar 1867.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- u. Medicinal-Angelegenheiten.
In Vertretung:
Lehnert.

An
die Königliche Regierung zu N.

VII. Betreffend die ärztlichen Untersuchungs-Kosten bei ansteckenden Krankheiten.

Auf das Gesuch von . . . eröffnen wir dem Magistrat, dass die Orts-Polizei-Behörde, welcher nach §. 10. des Regulativs vom 8. Aug. 1835 obliegt, die ersten Fälle ansteckender Krankheiten ärztlich untersuchen zu lassen, auch die Kosten der Erfüllung dieser ihr durch das Gesetz zugewiesenen Obliegenheit tragen muss.

Ein Anderes bestimmen auch die Circular-Erlasse vom 26. September 1842, 17. November 1853 und 17. Februar 1854 nicht. Der Erlass vom 26. September 1842 regelt lediglich das Verfahren bei Requisitionen der Medicinal-Beamten von Seiten der Landraths-Aemter und der Staats-Polizeibehörden und weist unter No. 4. ausdrücklich auf die den Orts-Polizeibehörden nach §. 10. des Regulativs obliegende Verpflichtung hin. Die Verfügung vom 17. November 1853 bringt diese Verpflichtung den Königlichen Aufsichtsbehörden in Erinnerung und die Verfügung vom 17. Februar 1854 ermächtigt dieselben — unbeschadet der gesetzlichen Verpflichtung der Orts-Polizeibehörden aus §. 10. des Regulativs — ihrer Seits in gewissen

Digitized by Google

Fällen aus sanitäts-polizeilichen Rücksichten die Untersuchung durch die Medicinal-Beamten vornehmen zu lassen.

Das Rescript vom 16. November 1835 ist vor Publikation des Regulativs vom 8. August 1835 erlassen, nimmt daher nur die früheren Vorschriften in Bezug und ist sonach jetzt nicht mehr maassgebend.

Die dortige Königliche Regierung hat daher mit Recht die Zahlung der Kosten abgelehnt, welche durch die von dem Magistrat als Orts-Polizeibehörde von N. veranlasste ärztliche Untersuchung der ersten Cholera-Fälle in dem genannten Dorf entstanden sind, wobei es sein Bewenden behalten muss.

Berlin, den 22. Februar 1867.

Der Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten. In Vertretung: *Lehnert.*

Der Minister des Innern. Im Auftrage: *Sulzer.*

An den Magistrat zu N. N.

VIII. Betreffend die Verfälschung von Brod.

In neuerer Zeit wird Grau- oder sogenanntes Gemengbrod von aussen in die Stadt gebracht und hier verkauft, welches mit aus den Sau- oder Pferdebohnen *(vicia faba)* präparirtem Mehl verfälscht ist. Auf den Durchschnittsflächen erscheint die Krume desselben vielfach klebrig und fest. Ein solches Brod ist unverdaulich, erzeugt Magenbeschwerden und Durchfall. Ein Zusatz von 5 Procent dieses Bohnenmehls zum Roggenmehl bringt schon diese Nachtheile hervor. Wir warnen deshalb vor dem Ankauf eines solchen Brodes und verweisen die Verkäufer desselben auf §. 345 No. 5. des Strafgesetzbuches, wonach derjenige, welcher verfälschte oder verdorbene Getränke oder Esswaaren feilhält, mit Geldbusse bis zu 50 Thlrn. oder Gefängniss bis zu 6 Wochen bestraft wird.

Cöln, den 17. September 1866.

Königliche Regierung.

Digitized by Google

15.

Kritischer Anzeiger.

I.

Taschenbuch der Geheimmittellehre. Eine kritische Uebersicht aller bis jetzt untersuchten Geheimmittel. Zunächst für Aerzte und Apotheker, dann zur Belehrung und Warnung für Jedermann. Herausgegeben von Dr. *C. G. Wittstein*. Nördlingen 1867. C. H. Beck. (8. S. V u. 185.)

Bei dem in neuerer Zeit immer grössere Dimensionen annehmenden Geheimmittel-Unfuge erscheint ein Buch, wie das vorliegende, geradezu als Nothwendigkeit Den Medicinal-Behörden muss daran gelegen sein, ein von sachverständiger Hand abgegebenes Votum über die Zusammensetzung der mit unverschämter Reclame angepriesenen Arcana zu besitzen, um je nach der grösseren oder geringeren Gefährlichkeit derselben inhibirend einschreiten zu können, noch wichtiger aber ist es, dass das Publikum eine Belehrung darüber erhalte, in wie frecher Weise es von den Geheimmittel-Fabrikanten dupirt werde. Beiden Zwecken genügt die Schrift *Wittstein's* in hohem Maasse. Es ist eben keine angenehme Arbeit, der in Rede stehenden Industrie auf Schritt und Tritt zu folgen und alle ihre Ausgeburten einer Prüfung zu unterwerfen, die, bei der Schlauheit, mit welcher sich die betreffenden Fabrikanten gegen die Angriffe der analytischen Chemie zu wahren wissen, oft die grössten Schwierigkeiten darbietet. Um so dankenswerther ist es, dass *Wittstein* sich dieser Aufgabe mit eben so viel Sachkenntniss als Erfolg unterzogen hat und theils durch eigene Untersuchungen, theils durch Zusammenstellung von Analysen anderer Chemiker (namentlich der Herren *Hager* und *Jacobsen*) uns ein vollständiges Repertorium liefert, in welchem so ziemlich alle in den Insertionsspalten unserer Tagesblätter sich breit machenden Arcana ihre Würdigung und Enthüllung erfahren. Es wäre wünschen-

Digitized by Google

werth, dass die *Wittstein*'sche Schrift sich über den ärztlichen Kreis hinaus verbreitete und beim Laien-Publikum Eingang fände, um durch Aufklärung desselben es von dem Ankauf jener Schwindelpräparate fern zu halten und so das Uebel an der Wurzel anzugreifen. Das Einschreiten der Behörden ist zwar nothwendig, aber nicht vom gewünschten Erfolge begleitet, so lange das Publikum sich einbildet, in jedem bestraften Schwindler einen Märtyrer der Wahrheit erblicken und unterstützen zu müssen.

II.

Untersuchung über die Kindersterblichkeit in Stettin vom Standpunkte der öffentlichen Medicin. Von Dr. *Hermann Wasserfuhr*, pract. Arzt. Stettin 1867. L. Saunier. (S. IV. u. 154.)

Die vorliegende Arbeit dürfte den sich speciell für medicinische Statistik interessirenden Lesern schon zum wesentlichsten Theile bekannt sein, da einzelne Abschnitte derselben früher in Journalen (theilweise auch in dieser Vierteljahrsschrift) veröffentlicht worden sind. Nichtsdestoweniger halten wir es für ein nützliches Unternehmen des Verfassers, jene zerstreuten Aufsätze zusammengestellt und zu einem abgeschlossenen Ganzen verschmolzen zu haben. Es wird dadurch diesen Mittheilungen ein grösserer Leserkreis, den sie in hohem Grade verdienen, gesichert und das werthvolle Material, das in ihnen mit vieler Mühe und Sorgfalt zusammengetragen, zur Grundlage für allgemeine Schlussfolgerungen und Resultate, welche sich als förderlich für wichtige Fragen der öffentlichen Hygicine erweisen dürften. Der Autor hat sich allerdings darauf beschränkt, vorzugsweise locale Verhältnisse zu eruiren, nichtsdestoweniger geht grade aus der genauen Beleuchtung solcher topographisch abgegränzten Beobachtungskreise manches der Wissenschaft zu Gute kommende Ergebniss hervor, da hier die Statistik im Stande ist, mit durchweg bekannten Factoren zu rechnen und jede Fehlerquelle auszuschliessen. Wie es die Aufgabe jedes medicinischen Statistikers ist, nicht blos Zahlen zu sammeln und zu gruppiren, sondern aus diesen Zahlengruppen ungezwungene Folgerungen für die öffentliche Gesundheitspflege zu gewinnen, so hat sich auch Herr *Wasserfuhr* bemüht, seine Zahlen zu wirklich „sprechenden“ zu machen und aus ihnen Beweismittel für die mannigfaltigen Schädlichkeits-Verhältnisse zu gestalten, die der Kinder-Mortalität in Stettin zu Grunde liegen und daran treffende Bemerkungen über Möglichkeit und Modus der Abhilfe zu knüpfen. Besonders hoch rechnen wir ihm hierbei an, dass er, wie dies sonst in wohlgemeintem Eifer so leicht

Digitized by Google

geschieht, nirgends ideale Forderungen stellt, sondern durchweg nur das Erreichbare und Mögliche im Auge behält. Wir zweifeln nicht, dass seine Schrift für die ihm zunächst liegenden Verhältnisse manche segensreiche Frucht tragen wird, wünschen ihr aber auch eine über die Gränzen des Stettiner Weichbildes hinausgehende Beherzigung, da das meiste, was sie als Schädlichkeit bezeichnet, sich mit geringen Modificationen auch auf andere Gross- und Mittelstädte bezieht und fast alle von ihm vorgeschlagenen Heil-Proceduren auch anderwärts ihre Berechtigung haben werden. Mit besonderer Befriedigung haben wir *Wasserfuhr*'s Auslassung über Findelhäuser (S. 89.) gelesen, die ganz geeignet erscheint, bei der gegenwärtig wiederum versuchten Agitation für dieselben auch den noch immer unerledigten entgegen stehenden Bedenken wieder ihr Recht widerfahren zu lassen.

Gedruckt bei Julius Sittenfeld in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 06232 8532

Digitized by Google